CONSULTORIA
ENGENHARIA
GERENCIAMENTO

FUNBIO

RELATÓRIO CONSOLIDADO DA ÁREA 3

PROJETO

03FNB1324

CURITIBA – PR

JULHO / 2025



STCP Engenharia de Projetos Ltda.
Rua Euzébio da Motta, 450, Juvevê
Curitiba/PR - 80530-260 - +55 41 3252-5861
www.stcp.com.br |

Sumário

1 APRESENTAÇÃO 1

2 METODOLOGIA 2

2.1 Área de Estudo 2

2.2 Coleta de Dados 6

2.2.1 Dados Secundários 6

2.2.2 Dados Primários 8

3 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS 12

3.1 Aspectos Demográficos 12

3.1.1 Histórico de Ocupação 12

3.1.2 População Rural e Urbana 13

3.1.3 População Economicamente Ativa 21

3.1.4 Processos Migratórios 23

3.2 Dinâmica Econômica 24

3.2.1 Processos Econômicos: Perfil e Tendências 24

3.2.2 Produto Interno Bruto 28

3.2.3 Finanças Públicas e ITR 30

3.2.4 Empregos e Indicadores por Setor 33

3.2.5 Índice de Desenvolvimento Humano 34

3.3 Uso e Ocupação do Solo 37

3.4 Saúde 44

3.5 Educação 46

3.6 Características das Propriedades, Domicílios e Famílias 53

3.7 Modos de Vida e Produção nas Comunidades da Área 3 e Entorno 60

3.7.1 Comunidade Glória 61

3.7.2 Comunidade Flexal 67

3.7.3 Comunidade Pacuruzinho 78

3.7.4 Comunidade Nazaré 85

3.7.5 Comunidade São Benedito 92

3.7.6 Comunidades na Zona de Influência de Senador Jose Porfírio e Rodovia Estadual PA-167 95

3.8 Grupos de Interesse 96
3.9 Implicações Socioambientais 97
3.10 Identificação do Patrimônio Histórico-Cultural Material e Imaterial 97
4 ASPECTOS FUNDIÁRIOS 101
4.1 Aspectos Jurídico-Fundiários Gerais 101
4.2 Terras de Domínio Público e Privado 103
4.3 Imóveis Rurais no Entorno da Área de Estudo 112
5 ASPECTOS DO MEIO FÍSICO 121
5.1 Geologia 121
5.1.1 Unidades Litoestratigráficas 121
5.2 Geodiversidade 124
5.2.2 Processos Minerários 126
5.3 Geomorfologia 127
5.3.1 Declividade e Hipsometria 130
5.4 Pedologia 132
5.5 Clima e Meteorologia 135
5.5.1 Análise Geral dos Parâmetros Climatológicos 137
5.6 Recursos Hídricos 140
5.6.1 Recursos Hídricos Superficiais 140
5.6.2 Recursos Hídricos Subterrâneos 144
5.7 Espeleologia 144
6 ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO 147
6.1 Histórico em Portel 147
6.2 Flora 148
6.2.1 Bioma e Fitofisionomias 148
6.2.2 Listagem Florística 155
6.2.3 Áreas Prioritárias para Conservação e Unidades de Conservação do Entorno 165
6.3 Fauna 166
6.3.1 A Biodiversidade Amazônica 167
6.3.2 Os Papéis Ecossistêmicos da Amazônia 168
6.3.3 Herpetofauna 169
6.3.4 Avifauna 172

6.3.5 Mastofauna 176
6.3.6 Ictiofauna 180
6.3.7 Registros Fotográficos de Campo 187
7 CONSIDERAÇÕES SOBRE A CRIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO 194
7.1 Pressões na Área de Estudo 194
7.2 Categorização da Unidade de Conservação 195
8 REFERENCIAS 199

Lista de Figuras

Figura 1 Mapa de Localização da Área 3 3

Figura 2 Capa dos Documentos da IDESP de 1988 e 1992 4

Figura 2 Mapa dos limites da Floresta Estadual de Caxiuanã proposta em 1992 5

Figura 3 Mapa dos caminhamentos realizados na Área 3 10

Figura 4 Crescimento da população dos municípios da região geográfica imediata de Breves, entre 1907 e 2024 14

Figura 5 Participação na quantidade total de habitantes da região geográfica imediata de Breves, por município, entre 1907 e 2024 15

Figura 6 Mapa de localização dos domicílios particulares de Portel 17

Figura 7 Participação na quantidade total de domicílios e outros estabelecimentos em Portel, por espécie e categoria em gleba pública ou área externa 19

Figura 8 População do município de Portel por faixa etária em 2022 22

Figura 9 População do município de Portel por faixa etária e sexo em 2022 23

Figura 10 Volume da extração de madeira em toras no estado do Pará, entre 1986 e 2023 26

Figura 11 Participação na produção agrícola de açaí dos municípios da região geográfica intermediária de Breves 27

Figura 12 Participação na produção pecuária bovina dos municípios da região geográfica intermediária de Breves 28

Figura 13 Composição do PIB dos municípios da região geográfica intermediária de Breves, por setor de atividade, em 2021 29

Figura 14 Composição do PIB de Portel por setor de atividade, em 2010, 2015 e 2021 30

Figura 15 Taxa de crescimento anual das receitas municipais de Portel, por tipo de receita, entre 2019 e 2024 31

Figura 16 Composição das receitas municipais de Portel, por tipo de receita, entre 2019 e 2024 32

Figura 17 Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil, do Pará e da região metropolitana de Belém, entre 2012 e 2021 36

Figura 18 Mapa das Floresta públicas e assentamentos do município de Portel 38

Figura 19 Distribuição das terras do município de Portel, por categoria, em 2025 39

Figura 20 Mapa de Uso e ocupação do solo em Portel 41

Figura 21 Uso e ocupação do solo na Área 3 43

Figura 22 IDEB de Portel, Pará e Brasil, entre 2017 e 2023, por local, fase, rede e ano 48

Figura 23 IDEB nacional por fase e rede ensino, em 2023 49
Figura 24 IDEB no estado do Pará, por fase e rede de ensino, em 2023 50
Figura 25 Distribuição das matrículas do ensino básico no município de Portel, por etapas de ensino, em 2024 51
Figura 26 Localização das comunidades e domicílios na Área 3 e em seu entorno 54
Figura 27 Domicílios no interior e fora de glebas públicas, na área de estudo 59
Figura 28 Desmatamento por corte raso proporcional à área total, nas glebas federais e em áreas privadas da área de estudo, entre 2016 e 2023 60
Figura 29 Terras de domínio público e privado em Portel 104
Figura 30 Condição do dos imóveis inscritos no Cadastro Ambiental Rural, em Portel 108
Figura 31 Quantidade de inscrições realizadas no CAR, nos assentamentos estaduais agroextrativistas de Portel, entre 2015 e 2025 111
Figura 32 Quantidade de atualizações de inscrições no CAR em anos anteriores, em Portel, entre 2019 e 2022 111
Figura 33 Localização da área de estudo, das comunidades levantadas e das comunidades vizinhas 113
Figura 34 Representação gráfica da sobreposição das glebas públicas federais 115
Figura 35 Mapa da área total de glebas federais e estaduais e áreas apropriadas por terceiros, entre 2014 e 2024 117
Figura 36 Mapa Geológico da região da Área 3 122
Figura 37 Mapa de Geodiversidade da região da Área 3 125
Figura 38 Mapa dos Processos Minerários Ativos na Área 3 127
Figura 39 Mapa Geomorfológico da região da Área 3 129
Figura 40 Mapa Hipsométrico da região da Área 3 131
Figura 41 Mapa de Declividade da região da Área 3 132
Figura 42 Mapa Pedológico da região da Área 3 134
Figura 43 Classificação Climática na Região da Área 3 137
Figura 44 Temperatura Média do Ar (°C) – Estação 82188 e Estação 251001, de 1994 a 2024 138
Figura 45 Precipitação Média Mensal (mm) – Estação 82188 e Estação 251001, de 1994 a 2024 139
Figura 46 Umidade Relativa do Ar (%) – Estação 82188 e Estação 251001, de 1994 a 2024139
Figura 47 Macrorregiões Hidrográficas e Regiões de Integração dos Recursos Hídricos no Estado do Pará 141

Figura 48 Mapa das Bacias Hidrográficas da Região da Área 3 143
Figura 49 Mapa de Potencial Espeleológico na região da Área 3 145
Figura 50 Mapa das Fitofisionomias presentes na Área 3 149
Figura 51 Táxons mais representativos por família botânica 156
Figura 52 Representatividade das formas de vida dos táxons 156
Figura 53 Habitat mais representativos entre os táxons encontrados 157
Figura 54 Origem dos táxons na área de estudo 158
Figura 55 Número de táxons por tipo de uso presente na área de estudo 163
Figura 56 Mapa das Áreas Prioritárias para Conservação e Unidades de Conservação 166

Lista de Tabelas

Tabela 1 Quantidade de habitantes e domicílios no município de Portel, por tipo e situação do setor censitário em 2022 15
Tabela 2 Domicílios e outros estabelecimentos em Portel, por subregiões municipais 18
Tabela 3 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos nos assentamentos estaduais no município de Portel, em 2022 19
Tabela 4 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em assentamentos federais no município de Portel, em 2022 20
Tabela 5 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em glebas federais não destinadas no município de Portel, em 2022 20
Tabela 6 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos fora de glebas públicas no município de Portel, em 2022 21
Tabela 7 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em unidades de conservação federal no município de Portel, em 2022 21
Tabela 8 Produção de madeira em toras no Brasil e no Pará, por quantidade de municípios e volumes máximo, mínimo, soma, mediana e percentil 95%, em metros cúbicos, entre 1986 e 2023 24
Tabela 9 Impostos arrecadados pelo município de Portel em 2024, por tipo e valor 33
Tabela 10 Quantidade de empregos em Portel, por setor de atividade, em 2023 34
Tabela 11 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal dos municípios paraenses entre os 55 de menor valor no ranking nacional, em 2010, por tipo de indicador social 35
Tabela 12 Distribuição das terras de Portel, por categoria, classificação e superfície, em 2024 40

Tabela 13 Distribuição das terras de Portel, por classe de Uso de Solo, em 2025 40

Tabela 14 Dados do Uso e Ocupação do Solo na Área 3 42

Tabela 15 Estabelecimentos de saúde nos municípios de Breves e Porte, por tipo e quantidade 44

Tabela 16 Profissionais médicos nos municípios de Portel e Breves, em março de 2025 45

Tabela 17 Profissionais da área de saúde nos municípios de Portel e Breves, em março de 2025 45

Tabela 18 Quantidade de casos de AIDS, tuberculose e hanseníase por 100 mil habitantes notificados em Portel, entre 2001 e 2023 46

Tabela 19 Estabelecimentos para a educação básica em Portel, em 2024 50

Tabela 20 Matrículas na educação infantil, fundamental, médio e EJA em Portel, por rede de ensino em 2024 52

Tabela 21 Matrículas da educação especial nos níveis infantil, fundamental, médio e EJA em Portel, por rede de ensino em 2024 52

Tabela 22 Superfície em hectares das glebas públicas e áreas sob o domínio de terceiros, que englobam a área de estudo 55

Tabela 23. Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos na área de estudo, por comunidade e espécie 57

Tabela 24 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos na área de estudo, por categoria e espécie 57

Tabela 25 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos na área de estudo, por categoria, comunidade e espécie 58

Tabela 26 Situação das terras sob domínio público e privado em Portel, por quantidade e área 103

Tabela 27 Terras de domínios público e privado em Portel, por gleba, área total e área com Cadastro Ambiental Rural 107

Tabela 28 Condição das inscrições de imóveis no CAR, em Portel, até 23 de maio de 2025 109

Tabela 29 Domicílios e outros estabelecimentos existentes na área de estudo 118

Tabela 30 Distribuição das Unidades litoestratigráficas na Área 3 123

Tabela 31 Distribuição das Unidades Geológico-Ambientais na Área 3 124

Tabela 32 Distribuição das Unidades Geológico-Ambientais na Área 3 128

Tabela 33 Classes de declividade na Área 3 130

Tabela 34 Classes de solos existentes na Área 3 133

Tabela 35 Estação Utilizada para o Diagnóstico do Clima para Área 3 136

Tabela 36 Parâmetros Climatológicos – Estação 82188 e Estação 251001, de 1994 a 2024 138
Tabela 37 Bacias Hidrográficas presentes na Área 3 142
Tabela 38 Pontos amostrais e qualidade da vegetação..... 152
Tabela 39 Lista de espécies ameaçadas internacionais e nacionais consultadas..... 160
Tabela 40 Lista de espécies ameaçadas..... 160
Tabela 41 Espécies raras listadas na área de estudo..... 162
Tabela 42 Espécies com restrição de comércio/uso..... 164
Tabela 43 Espécies exóticas observadas na área de estudo..... 165

Lista de Fotos

Foto 1 Vista da comunidade Glória 61
Foto 2 Trapiche da comunidade Glória 62
Foto 3 Lugar chamado “lagoa”, junto ao rio Anapu, na comunidade Glória 63
Foto 4 Escola na comunidade Glória com oferta de ensino fundamental..... 64
Foto 5 Entrada da comunidade Santo Amaro, na margem direita do rio Anapu..... 65
Foto 6 Encontro entre equipe técnica, líderes comunitários e moradores da comunidade Glória 67
Foto 7 Vegetação aquática conhecida como “barranco”, na entrada da comunidade Flexal 68
Foto 8 Escola de Ensino Infantil e Fundamental Antônio Quaresma, na comunidade Flexal 69
Foto 9 Moradia e alojamento em área remota da comunidade Flexal..... 70
Foto 10 Madeira extraída e preparada para embarque, na comunidade Flexal..... 71
Foto 11 Moradias e igreja junto à margem direita do igarapé Flexal 72
Foto 12 Resíduo de medicação natural produzida por moradora da comunidade de Flexal 73
Foto 13 Passarela de acesso a roça e a mata 75
Foto 14 Balsas trafegando no igarapé Flexal..... 76
Foto 15 Balsa em frente a área de extração de madeira no igarapé Flexal..... 77
Foto 16 Igreja evangélica na comunidade Pracuruzinho 79
Foto 17 Caminhão e mourões conhecidos por “tarugos” de acapu, em Pracuruzinho 80
Foto 18 Galinheiro protegido e elevado em relação ao solo, em Pracuruzinho..... 81
Foto 19 Barco utilizado para o transporte escolar entre as comunidades Pracuruzinho e Nazaré 82

Foto 20 Moradia da anciã em idade mais avançada, em Pracuruzinho 83
Foto 21 Moradia em parte elevada na margem direita do igarapé Pracuruzinho 85
Foto 22 Moradia defronte ao rio Anapu, na comunidade Nazaré 86
Foto 23 Unidade de ensino na comunidade Nazaré, com vista das salas de aula e banheiros 87
Foto 24 Vista da mata ciliar defronte à comunidade Nazaré, na margem direita do rio Anapu 88
Foto 25 Casa e igreja no sítio Bela Hora, na margem esquerda do rio Anapu 89
Foto 26 Decoração de moradia ribeirinha no sítio Bela Hora, no rio Anapu 90
Foto 27 Moradia próxima à escola da comunidade São Benedito 92
Foto 28 Unidade de ensino fundamental e EJA na comunidade São Benedito, no rio Pracuru 93
Foto 29 Embarcações com cores e formas peculiares utilizadas por jovens ribeirinhos em São Benedito e outras comunidades 94
Foto 30 Igreja de São Benedito, na margem direita do rio Pracuru 95
Foto 31 Sítio arqueológico registrado pelo IPHAN no sítio Pedras, no rio Anapu 98
Foto 32 Objetos cerâmicos guardados por família em local catalogado pelo IPHAN 98
Foto 33 Altar de igreja São Benedito, no rio Pracuru 99
Foto 34 Cemitério na comunidade Nazaré 100
Foto 35 Moradia de família ribeirinha tradicional no igarapé Pracuruzinho, afluente do rio Anapu, na gleba federal não destinada Pracupi 110
Foto 36 Rio Pracuru, na comunidade São Benedito 112
Foto 37 Moradia ribeirinha na comunidade Pracuruzinho 114
Foto 38 Madeira de acapu, em área ribeirinha, transformada em estruturas para a construção de cercas 120
Foto 39 Caracterização e registro fotográfico da vegetação 154
Foto 40 Registro fotográfico de espécies na área de estudo 159
Foto 41 Registros fotográficos das espécies registradas durante a coleta de dados primários na futura unidade de conservação 188

Anexos

Anexo 1 - Mapa e Tabela dos Imóveis Privados no SIGEF

Anexo 2 – Listagens de Flora

Anexo 3 – Listagens de Fauna

1 APRESENTAÇÃO

O estado do Pará incorporou à sua agenda ambiental a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas (PEMC), que estabelece princípios, diretrizes, objetivos e instrumentos voltados para a mitigação das emissões de carbono no território estadual. Essa iniciativa alinha-se aos esforços nacionais e globais no combate ao aquecimento global. Como parte dessa política pública, o Pará lançou o Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA), sua principal estratégia governamental, com a meta de tornar o estado neutro em emissões de carbono até 2036, considerando o uso da terra e das florestas. Entre as ações promovidas pelo PEAA, destaca-se a ampliação dos estoques de carbono por meio da recuperação de áreas degradadas e da criação ou consolidação de unidades de conservação. O PEAA é estruturado em quatro componentes principais e três transversais, sendo um deles o financiamento ambiental de longo prazo. Esse financiamento ocorre por meio do Fundo da Amazônia Oriental (FAO), um mecanismo público-operacional que capta recursos a partir de colaborações privadas.

Em 2021, o Governo do Pará selecionou o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) como a entidade responsável pela captação e gestão dos recursos do FAO. Além das parcerias privadas voltadas ao financiamento das ações do plano, diversas colaborações públicas foram estabelecidas, incluindo uma parceria com o Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará (IDEFLOR-Bio) para apoiar as unidades de conservação estaduais. Entre os principais projetos desenvolvidos, destaca-se o "Conservação e Produção Sustentável em Novas Áreas Protegidas no Pará: o caso dos Territórios Quilombolas", que atua no município de Portel e arredores. Esse projeto visa apoiar a expansão das unidades de conservação no estado, com a criação ou designação de até duas novas áreas protegidas, totalizando aproximadamente 200 mil hectares até 2025. Entretanto, para alcançar esse objetivo, alinhado com as diretrizes do PEAA e do FAO, adotou-se uma estratégia de criar de três unidades de conservação representativas da região, tanto sob os aspectos ambientais quanto sociais.

Nesse contexto a STCP Engenharia de Projetos Ltda foi contratada para dar suporte à criação dessas três unidades por meio da prestação de serviço de consultoria técnica na elaboração do diagnóstico sobre a situação socioeconômica (uso e ocupação do solo), fundiária e do ambiente natural (meio físico e biótica) dessas áreas descontínuas, localizadas no município de Portel/PA. Essa contratação foi firmada tendo como base o descritivo do Termo de Referência nº 2024.0419.00044-6 e o contato nº 186/2024, celebrado entre o FUNBIO e a STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Para tanto, o presente relatório consolida todos os diagnósticos realizados para a caracterização socioambiental da área de estudo, englobando as questões sociais, econômicas e ambientais. Desta forma, é possível inferir sobre as características da região e o melhor enquadramento da categoria e tipo de Unidade de Conservação que poderá ser criada na área de estudo.

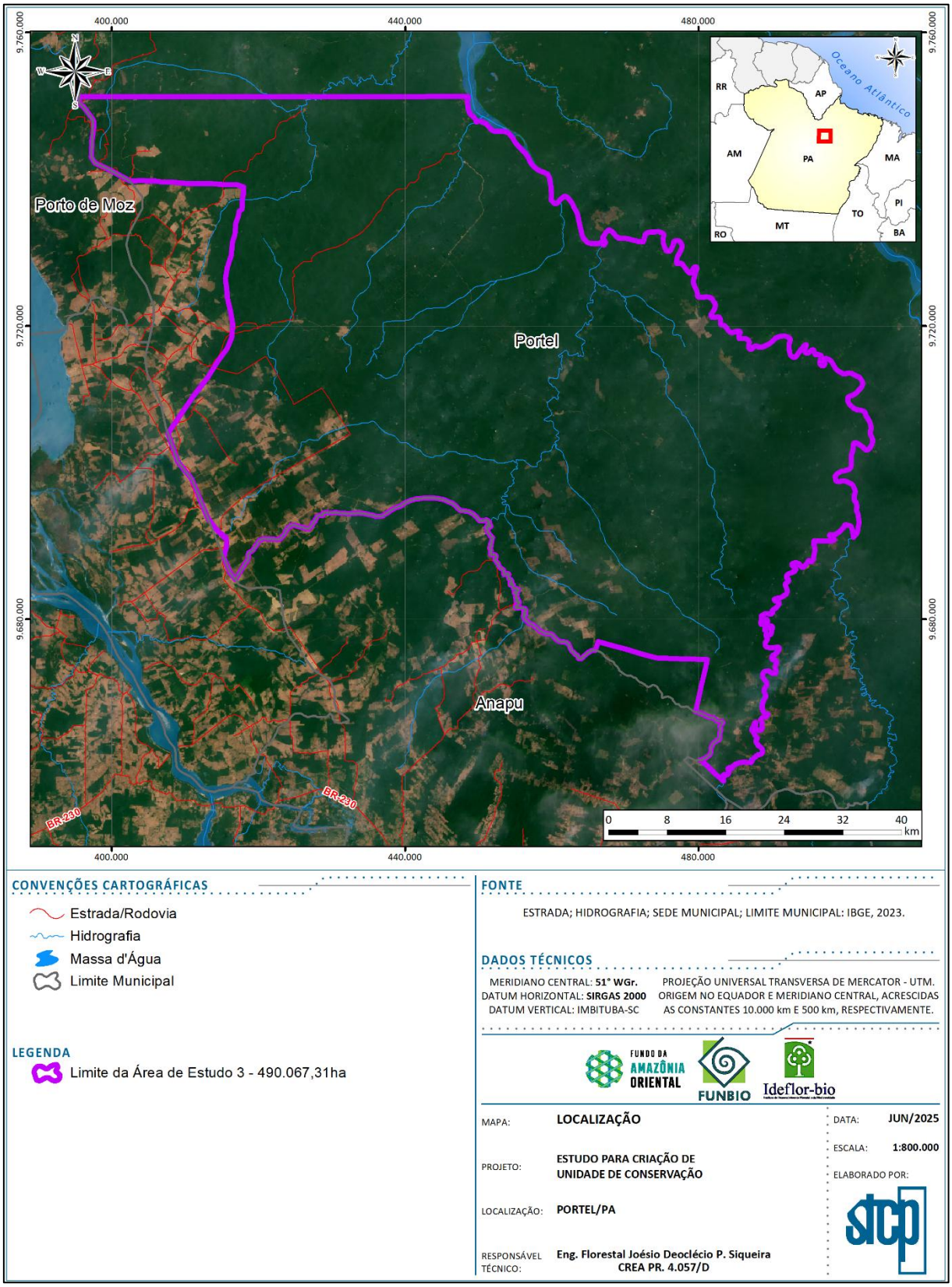
2 METODOLOGIA

2.1 Área de Estudo

A área de estudo se localiza no município de Porte no estado do Pará. A escolha de Portel para a criação de unidades de conservação se deve à sua grande extensão territorial e significativa cobertura florestal, que enfrenta crescente desmatamento. Localizado no arquipélago do Marajó, o município tem 84% de sua área coberta por florestas primárias, mas em 2021 figurou entre os mais desmatados do Pará e da Amazônia. Além disso, apresenta um dos menores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do país, tornando essencial o apoio a ações sustentáveis que reduzam a pressão ambiental e gerem renda local.

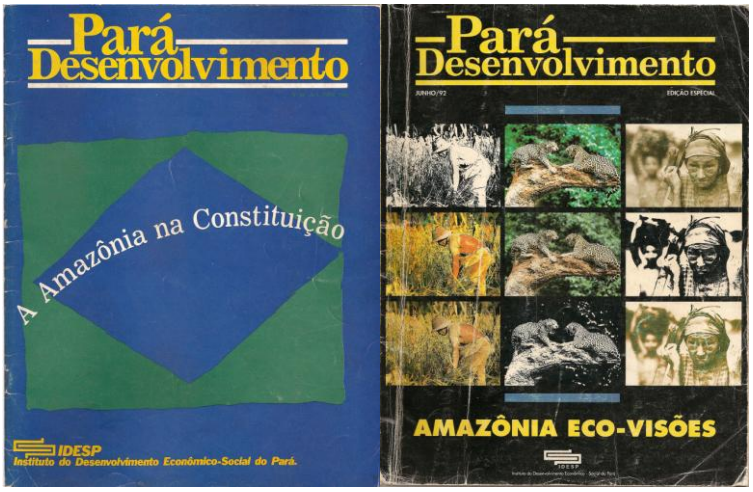
Os limites da Área 3 estão presentes na Figura 1. Essa área é composta por aproximadamente 490.067 ha e fica a oeste do núcleo urbano de Portel. Essa área foi identificada pelo IDEFLOR-Bio como estratégicas para conservação e manejo sustentável, contribuindo para a preservação ambiental e o desenvolvimento socioeconômico da região, inclusive os seus limites foram definidos pelo mesmo órgão.

Figura 1 Mapa de Localização da Área 3



O desejo de criar uma unidade de conservação no município de Portel remonta ao ano de 1988 quando o Instituto de Desenvolvimento Econômico-Social do Pará (IDESP) publicou a revista "Pará Desenvolvimento: A Amazônia na Constituição" (IDESP, 1988) (Figura 2).

Figura 2 Capa dos Documentos da IDESP de 1988 e 1992



Fonte: Arquivo Pessoal de LOBATO.

Nesse documento é discutido o impacto da nova constituição na floresta amazônica, principalmente na proteção dela perante os avanços das ações antrópicas como a derrubada da floresta, a poluição dos rios e a agressão as comunidades locais, notadamente os indígenas. Nesse sentido o documento pontua várias regiões com diferentes potenciais para a criação de áreas protegidas, das mais diferentes categorias. No município de Portel é colocada a possibilidade da criação da Floresta Estadual de Caxiuanã (FLOE de Caxiuanã), com uma área de 506.778.42 ha). Segundo a publicação, essa área teria um potencial madeireiro relevante, pois naquele momento se encontrava bem conservada e com pouca influência antrópica, favorecendo o manejo autossustentado. Além disso, a justificativa técnica era a seguinte:

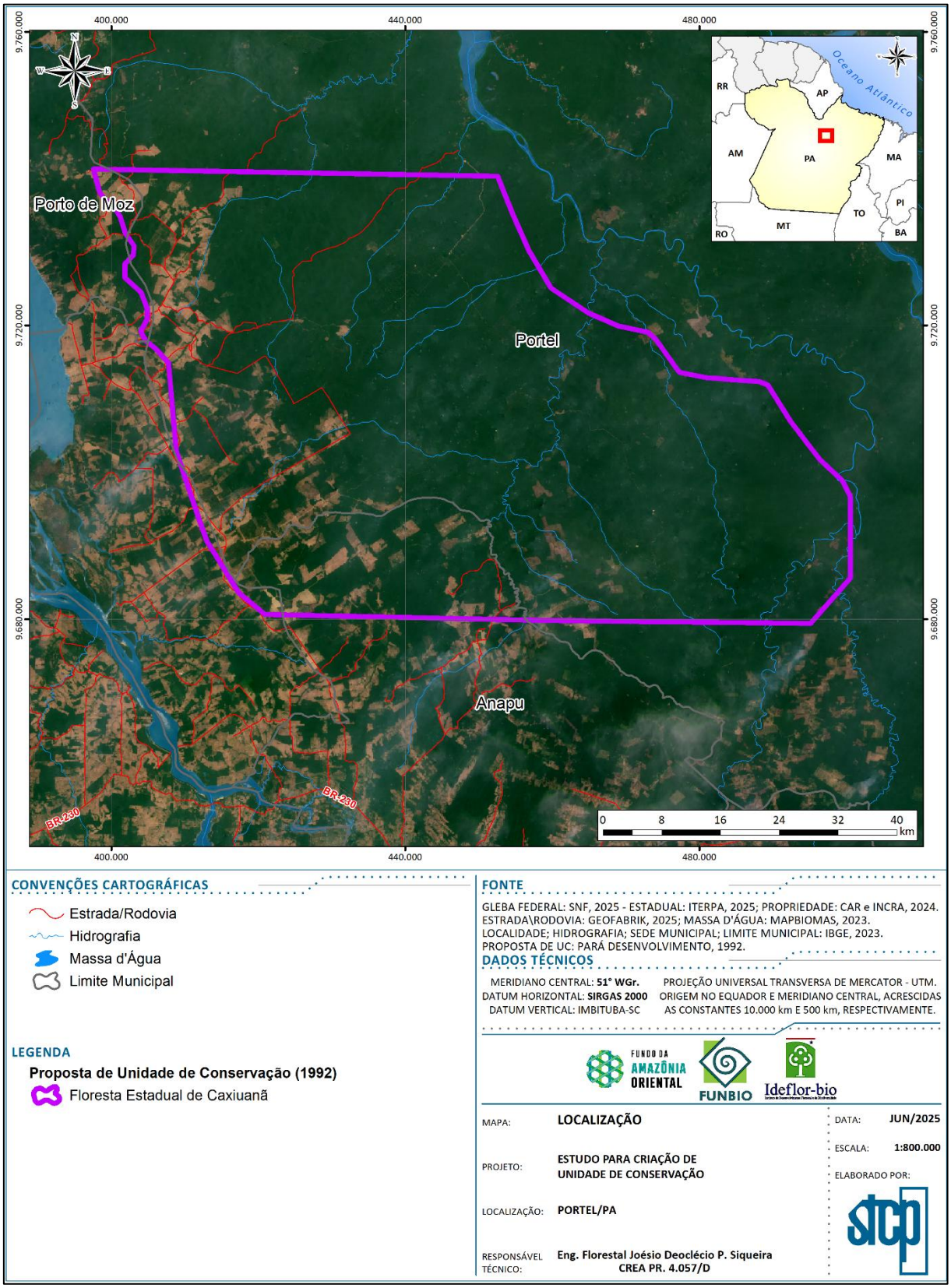
> *As florestas de rendimento autossustentadas são importantes para a conservação da natureza, visto que os planos de manejo garantem suas perpetuações e o Estado passa ter o domínio da área, beneficiando-se de recursos advindos das mesmas, tanto diretos como indiretos (Lei nº 4.771 de 15/09/65).*

Interessante notar que já naquele momento foram observados os potenciais conservacionistas na área de estudo, indicando a possibilidade de um uso sustentável da floresta ali presente. Alguns nos depois, em 1992, o mesmo IDESP lançou uma edição especial da sua revista Pará Desenvolvimento corroborando a necessidade de proteção do patrimônio natural do estado do Pará, indicando a criação de 42 Unidades de Conservação, ampliando as 34 áreas indicados na revista citada anteriormente (IDESP, 1992) (Figura 2). Nessa nova edição é ratificada a área denominada Floresta Estadual de Caxiuanã (Figura 3), indicando a mesma área anterior. Nesse documento a FLOE de Caxiuanã é descrita assim:

> *Área de grande madeireiro, no município de Portel, com topografia favorável à exploração, e condição de transporte favorecido pelos grandes rios e baías. A floresta encontra-se bem conservada, com pouca influência antrópica. As condições são favoráveis ao manejo auto sustentado, garantindo a perpetuação da floresta e geração de divisas, assim como o domínio da área pelo Estado, beneficiando-se dos recursos advindos das mesmas, tanto diretos como indiretos.*

Portanto, a definição e delimitação da área de estudo atual tem relação com um processo histórico do governo do Pará para a proteção da sua biodiversidade.

Figura 3 Mapa dos limites da Floresta Estadual de Caxiuanã proposta em 1992



2.2 Coleta de Dados

Para a construção do presente diagnóstico foram feitos levantamento de dados secundários nas principais bases estaduais, nacionais e internacionais. Além disso, foi realizada uma expedição de campo para observação e registros fotográficos dos locais de maior relevância para o estudo.

2.2.1 Dados Secundários

2.2.1.1 Socioeconomia e Fundiário

As análises baseadas essencialmente em dados secundários referem-se às avaliações dos i) aspectos demográficos, ii) da dinâmica econômica, iii) do Uso e ocupação do solo e iv) dos serviços públicos nas áreas de educação. Para a parte fundiária, os dados secundários referem-se aos aspectos jurídico-fundiários gerais e à estrutura fundiária de município de Portel.

As fontes dos dados secundários para os aspectos demográficos foram: i) os censos IBGE desde 1907, com destaque para o Censo IBGE 2022, ii) as malhas digitais censitárias, ii) os dados agregados por setores censitários em 2022 e iii) o Cadastro Nacional de Endereços para fins Estatísticos, de 2022. A dinâmica econômica e o uso e ocupação do solo foram avaliados a partir dos dados das pesquisas anuais do IBGE relativas à produção de i) lavouras permanentes e temporárias, ii) extrativismo vegetal e silvicultura, além dos dados sobre o efetivo bovino, dos anos entre 1986 e 2023.

A análise das finanças públicas se baseou nos dados relativos à receita orçamentária dos municípios, disponibilizados Sistema de Informações Contábeis e Financeiras do Setor Público Brasileiro (SICONFI), referentes aos anos de 2019 a 2024. A análise do uso e ocupação do solo foi baseada nas informações espaciais do Cadastro Nacional de Florestas Públicas – CNFP, atualizadas até 2022, nos arquivos espaciais de assentamentos estaduais do ITERPA e na imagem raster de classes de uso do solo produzidas pela organização Mapbiomas, referentes a 2023.

A avaliação das estruturas e rede assistencial de saúde e educação nos municípios foi baseada, para a saúde, nos dados dos estabelecimentos de saúde, rede assistencial e estatísticas epidemiológicas das doenças Hanseníase, AIDS e Tuberculose, disponibilizados pelo DATASUS, referentes a 2023; para a educação utilizou-se o Censo Escolar e no catálogo de escolas brasileiras, ambos disponibilizados pelo INEP e referentes ao ano de 2023.

As fontes dos dados secundários utilizadas para a análise dos aspectos jurídico-fundiários são i) o arcabouço legal composto por leis e decretos que regulam os processos fundiários e o funcionamento dos órgãos relacionados, ii) as informações do Cadastro Ambiental Rural (CAR), disponibilizadas pelo Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, referentes aos estabelecimentos agropecuários municipais, iii) as malhas digitais e demais informações disponibilizadas pelo Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF), vinculado ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), relativas ao município de Portel, iv) os dados do Cadastro Nacional de Florestas Públicas – CNFP, vinculado ao Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e iii) o Cadastro Nacional de Endereços para fins Estatísticos (CNEFE), realizado pelo IBGE com base nos dados georreferenciados coletados durante o Censo IBGE 2022.

2.2.1.2 Meio Biótico

Foi realizada uma revisão bibliográfica para caracterizar a fauna de vertebrados da região da unidade de conservação. Os registros de ocorrência das espécies foram obtidos de periódicos científicos (literatura publicada) e das bases abertas de dados da *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF), *speciesLink*, *FishBase* e *WikiAves*. São bases nacionais e internacionais consolidadas, onde pesquisadores publicam registros obtidos em campo durante a elaboração de trabalhos científicos, notando informações como: classificação taxonômica, data, hora e coordenadas da localização da observação ou captura do indivíduo em questão.

A busca pelos artigos científicos foi efetuada no Google Scholar e nos Portais da Scielo, PubMed e Periódicos CAPES, conjugando palavras-chave, em português ou em inglês, de modo que as sentenças redigidas mencionassem pelo menos um grupo de fauna (objeto) e uma determinada localidade (espaço). São exemplos de algumas palavras-chave utilizadas na elaboração das sentenças usadas nas buscas: peixes, Actinopterygii, anfíbios, Amphibia, anuros, Squamata, répteis, serpentes, aves, mamíferos, Mamallia, primatas, morcegos, roedores, Brasil, Floresta Nacional, Floresta Amazônica, Unidades de Conservação dentre outros.

As plataformas utilizadas foram:

- *Global Biodiversity Information Facility* – GBIF - https://www.gbif.org/
- *Specieslink* - https://specieslink.net/
- *Fishbase* - https://www.fishbase.se/search.php
- Wikiaves - https://www.wikiaves.com.br/
- *Google Scholar* - https://scholar.google.com/
- Scielo - https://www.scielo.br/
- Pubmed - https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
- Periódicos Capes - http://www.periodicos.capes.gov.br

Os dados foram organizados em uma tabela e suas coordenadas trabalhadas no QGIS (programa de geoprocessamento) para que fossem selecionadas apenas as espécies com provável ocorrência na unidade de conservação.

Para a flora, os dados secundários foram utilizados para compor a listagem florística e caracterizar as fitofisionomias existentes na Área 3. Foram utilizados dados geoespaciais de classificação da vegetação disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023).

A listagem se deu através da consulta de espécies coletadas nos seguintes herbários virtuais:

- *Flora e Funga do Brasil - https://floradobrasil.jbrj.gov.br/*
- *Specieslink - https://specieslink.net/*

Foram selecionadas apenas as espécies cujos registros apresentavam sobreposição espacial com os limites da unidade de conservação em questão, considerando a área efetivamente abrangida pelo empreendimento. Além disso, foram levantadas informações sobre outras unidades de conservação localizadas nas proximidades da Área 3, com o objetivo de ampliar a compreensão sobre as fitofisionomias existentes na região, o estado de conservação da vegetação nativa remanescente e as

principais espécies registradas nessas áreas, contribuindo para uma análise mais abrangente e representativa da flora local.

2.2.1.3 Meio Físico

Para o levantamento de dados do meio físico foram consultadas as principais bases nacionais. Para a caracterização de elementos como clima, geologia, geomorfologia, pedologia, recursos hídricos, entre outros componentes do meio físico, foram realizadas pesquisas bibliográficas e consultas a bancos de dados de referência de estudos desenvolvidos na região em questão. As principais bases consultadas foram:

- IBGE: Geologia, Geomorfologia, Pedologia e Recursos Hídricos;
- CPRM: Geologia e Geodiversidade;
- STMR: Hispsometria e Declividade;
- CANIE/CECAV: Espeleologia;
- INMET: Clima e precipitação;
- ANA/SMIRH: Recursos Hídricos e precipitação.
- Recursos Hídricos: ANA/SNIRH.

2.2.2 Dados Primários

2.2.2.1 Socioeconomia e Fundiário

Os dados primários resultaram do recolhimento de informações junto aos moradores das comunidades já mencionadas, além da prefeitura e do cartório de registro de imóveis de Portel, entre os dias 19 de março e 3 de abril de 2025. Os levantamentos reuniram as informações coletadas a partir de 20 entrevistas em profundidade e 67 registros de observação casual, com registro fotográfico, georreferenciamento e anotações eventuais da percepção local. Tais levantamentos foram realizados junto aos líderes locais e demais moradores das comunidades referidas, por meio da aplicação de questionário eletrônico, com a utilização de um conjunto de questões parcialmente fechadas, complementadas com roteiro semiestruturado, informações sobre os modos de vida e produção, prática, costumes e a percepção dos moradores locais sobre temas socioambientais. Às informações coletadas foram agregadas imagens fotográficas e coordenadas geográficas, apresentadas, que trata dos modos de vida e produção nas comunidades da área de estudo.

2.2.2.2 Meio Biótico e Meio Físico

Entre 21 e 30 de março de 2025, foram realizadas incursões à campo para a coleta de dados primários na área prevista para a criação da futura unidade de conservação. A amostragem dos dados primários foi particionada em duas frentes de ação: a primeira, com base fixada na igreja da comunidade do Adonai, explorou porções de vegetação nativa usando como via de acesso o rio Pracuruzinho; a segunda, com base na escola da comunidade da Vila do Monte Sião, explorou a região usando como via de acesso o rio Flechal. A coleta de dados primários, por meio de métodos não evasivos, levou aproximadamente três dias para ser efetuada em cada frente de ação.

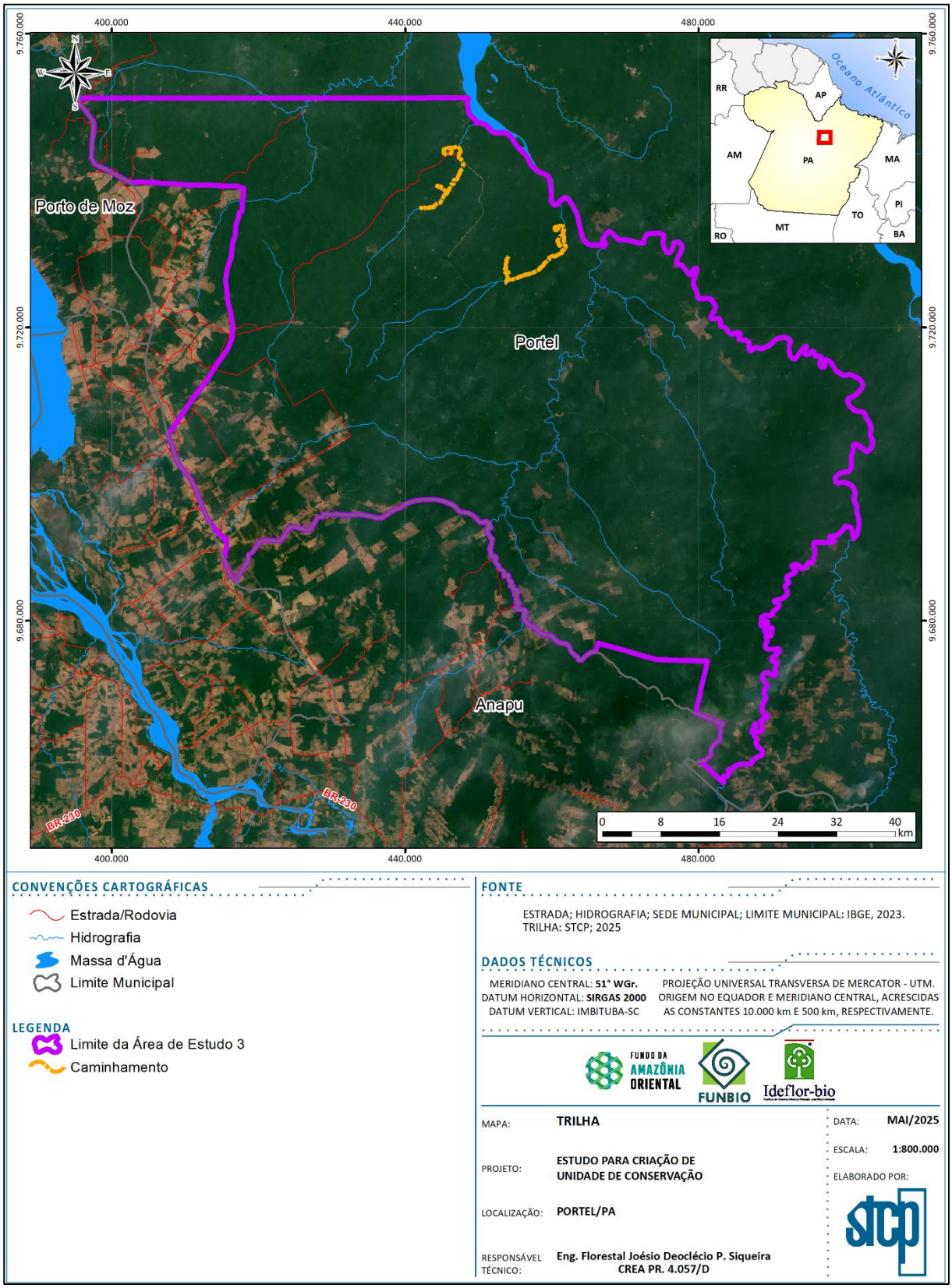
A escolha nas duas comunidades para a instalação das bases de apoio tomou como critério técnico a segurança da equipe envolvida, facilidades logísticas de execução das atividades de campo e presença de grandes contínuos de vegetação nativa (preferencialmente bem conservadas), fatores

que influenciam diretamente a boa execução do trabalho de campo. A partir disso, foi possível amostrar a fauna em contínuos florestais localizados em regiões conservadas e pouco alteradas da porção nordeste da futura UC. Lembrando que, durante o reconhecimento de campo pretérito às atividades de levantamento, os comunitários informaram que as porções sul e oeste da unidade proposta estavam sujeitas à pressão lesiva de grileiros e grandes fazendeiros; seus relatos reportavam que as populações ribeirinhas nestas regiões estavam sendo expulsas à força das suas casas e que grandes parcelas de floresta nativa estavam sendo derrubadas e transformadas em pastagens. Obviamente, por questões de segurança, foi descartada *a priori* a possibilidade de amostragem de parcelas para a caracterização da flora e fauna nas porções sul e oeste da futura unidade.

A amostragem da porção norte da unidade ficou condicionada ao andamento do campo previsto nas duas frentes estabelecidas na porção nordeste da futura unidade de conservação. A equipe decidiu que seriam realizadas duas incursões às formações florestais da porção norte, via rio Pracupi, estabelecendo acampamento na base sul do ICMBio da Flona de Caxiuanã. As expectativas foram logo minadas na chegada à base do ICMBio; moradores reportaram os mesmos problemas aos quais estavam sujeitos a região sul e oeste da futura unidade. O relato de confrontos recentes entre fazendeiros, grileiros e policiais promoveu uma tensão na equipe, tornando a visita à região perigosa. Optou-se então pelo descarte da amostragem na região norte, temendo pela integridade física da equipe em campo.

Abaixo, na Figura 4, seguem as trilhas percorridas durante o levantamento dos dados primários de flora, fauna e do meio físico, coletados para a elaboração do diagnóstico da futura unidade de conservação.

Figura 4 Mapa dos caminhamentos realizados na Área 3



No rio Pracuruzinho, as formações florestais apresentam moderado grau de impacto ambiental, decorrente da retirada de madeira, de forma artesanal e em menor escala, pelos ribeirinhos da comunidade. Há parcelas de vegetação cuja remoção de espécimes chega a ser pouco perceptível.

No rio Flechal, a situação é um tanto diferente; a presença histórica de grandes madeireiras aparece marcada na vegetação. Existem grandes áreas de vegetação secundária espalhadas pela região do rio Flechal, de onde provavelmente foi suprimida toda a madeira útil encontrada. Diferenças no tempo de ocupação também podem estar relacionadas às divergências na estrutura de vegetação das duas frentes de ação; os moradores falaram que a comunidade da Vila do Monte Sião está estabelecida no rio Flechal a muito mais tempo do que a do Adonai está no rio Pracuruzinho.

Para o levantamento dos dados primários usados na caracterização da fauna local, foram aplicados métodos não evasivos consagrados em estudos de Avaliação Ecológica Rápida. Segue uma breve descrição de cada um dos métodos amostrais aplicados no estudo.

Armadilha fotográfica: câmeras fotográficas ativadas por sensores de movimento que, depois de serem instaladas, ficam por dias ativas na área, à espera para registrar espécies da fauna local em trânsito ou atividade. A armadilha fotográfica, instalada em local com potencial chance de registro, permaneceu em funcionamento por dois dias e duas noite (48 horas).

Detector de sons e ultrassons: semelhante às armadilhas fotográficas, os detectores são equipamentos autômatos que gravam os sons do ambiente quando atendidas as características acústicas pré-definidas no aparelho pelo pesquisador. O uso do detector de sons e ultrassons prevê a gravação das vocalizações emitidas pelas espécies da fauna local, em especial das aves e morcegos. O gravador foi instalado em local com potencial chance de registro e permaneceu em funcionamento durante um dia e uma noite (24 horas).

Procura visual e busca ativa: foram percorridas trilhas na área de estudo em busca de indivíduos ativos da fauna local ou indícios indiretos (p.ex.: tocas, pegadas, fezes, ninhos e pegadas) da presença ou passagem deles no ambiente avaliado. Quando possível, os indivíduos avistados foram fotografados. Entrevistas locais: foi também realizada entrevista com moradores da região para a caracterização e obtenção de informações a respeito das espécies da fauna local.

3 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

3.1 Aspectos Demográficos

Este capítulo analisa as informações e dados estatísticos referentes aos aspectos demográficos do município de Portel, em perspectiva comparada aos demais municípios que compõem a região geográfica intermediária de Breves. São apresentadas, em cada seção, um breve histórico da ocupação do território municipal, a distribuição da população nos meios rural e urbano, a população economicamente ativa e a distribuição da população por gênero e uma avaliação dos processos migratórios.

3.1.1 Histórico de Ocupação

O território onde se formou o município de Portel foi palco de ocupação por diferentes atores em períodos históricos diversos, desde o Antigo Sistema Colonial do Brasil, a partir de meados do século XVII. A pacificação dos povos indígenas genericamente chamados de "nheengaíbas" e a reorganização da aldeia Aricuru/Aricurá, pelos jesuítas em 1658 é recorrentemente assinalada como marco pioneiro da formação da vila de Portel, em 1759 (Pacheco, 2010). Os processos de origem e formação histórico-cultural do município de Portel, assim como dos demais que formam a região conhecida como "Furos de Breves", situados na parte ocidental da Ilha de Marajó, são componentes importantes à compreensão da história do Pará e da ocupação desta parte do território amazônico.

Portel e seu entorno, onde estão os municípios de Breves, Melgaço, Bagre, Oeiras do Pará e Curralinho compõem o chamado "Marajó das Florestas", área menos referida nos estudos clássicos, em contraposição ao "Marajó dos Campos", este último mais presente como objeto nos estudos acadêmicos e, inclusive, na mídia de uma forma geral, por suas imensas planícies alagadas e pela extensa criação de gado bovino e bubalino. O trabalho intitulado "Muito além dos campos: arqueologia e história na Amazônia Marajoara" (Schaan e Martins, 2010), propõe-se a lançar luz sobre o "Marajó das Florestas", oferecendo importante contribuição à compreensão dos hábitos e costumes remanescentes entre as comunidades de Portel, cujos modos de produção foram levantados empiricamente e serão dados a conhecer no presente diagnóstico.

O material empírico coletado durante o presente trabalho, de natureza socioeconômica e sociocultural, revelou a conservação de bens culturais materiais e imateriais os quais suscitam indagações profundas, tais como, origem étnica, processos migratórios e permanência de ribeirinhos nas bacias dos rios Anapu, Pacajá, Camarapi e Acutipereira. A visão refletida no trabalho acadêmico intitulado "As áfricas nos marajós: visões, fugas e redes de contatos" vêm ao encontro destas indagações, ao afirmar que:

> *Se populações negras do período colonial, em parceria com nações indígenas como Nheengaíba, Mamainase, Chapouna, que trabalharam em engenhos, roças de mandioca, construção da igreja de São Miguel em Melgaço, ou no forte de Gurupá e nordestinos de descendência negra embrenhados em seringais da floresta, conseguiram, com maior facilidade, misturar-se a portugueses, judeus, turcos, norte-americanos entre outros que para cá se dirigiram, a escrita da*

história precisa ultrapassar a cegueira de ver o Marajó das Florestas como tão somente constituído pela identidade indígena. (pacheco, 2010a)

3.1.2 População Rural e Urbana

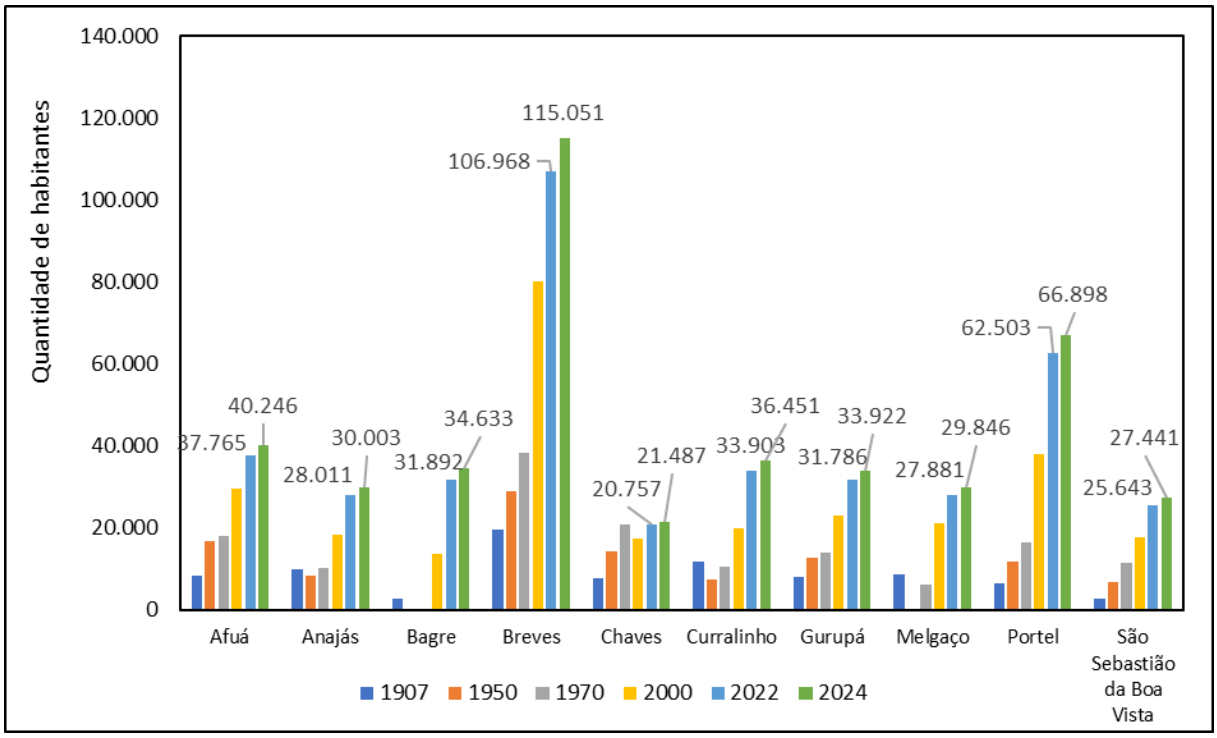
O município de Portel se localiza na região geográfica intermediária (RGINT) cuja rede urbana é centralizada pela cidade de Breves, integrada por 16 municípios. Na metodologia anteriormente utilizada para a caracterização da rede urbana regional, o território deste conjunto de municípios era chamado "mesorregião Marajó". Possui 2 centros sub-regionais: i) a rede urbana formada pelos municípios de Cachoeira do Arari, Muaná, Ponta de Pedras, Santa Cruz do Arari, Soure e Salvaterra formam a região geográfica imediata (RGI) de Soure/Salvaterra; já os municípios de Afuá, Anajás, Bagre, Breves, Chaves, Curralinho, Gurupá, Melgaço, Portel e São Sebastião da Boa Vista configuram a RGI polarizada pela cidade de Breves. Na metodologia que divide o território em mesorregiões, a cidade de Portel figura como polo da microrregião integrada pelos municípios de Portel, Melgaço, Bagre e Gurupá.

A caracterização da rede urbana brasileira, ou da área de influência das cidades, compreende estudos realizados pelo IBGE com vistas ao entendimento das interações entre as populações rurais e urbanas em todo o território nacional. As análises elaboradas no âmbito destes estudos permitem hierarquizar os assentamentos humanos, sejam eles, domicílios isolados e aglomerados em áreas rurais, até as áreas urbanas das pequenas, médias e grandes cidades, incluindo arranjos populacionais, como as conurbações e/ou regiões metropolitanas. As redes urbanas assim entendidas têm se mostrado extremamente úteis para os estudos de natureza socioeconômica, especialmente nas análises dos deslocamentos de populações entre centros urbanos para acesso a bens e serviços não disponíveis localmente.

Como referido, Portel se insere na rede urbana centralizada pela cidade de Breves, cujo município abriga a maior população regional, correspondente a 106,0 mil habitantes, conforme o Censo IBGE 2022 (IBGE, 2022). De acordo com a estimativa realizada pelo IBGE para o ano de 2024, a população de Breves é de 115,0 mil habitantes (IBGE, 2024). O IBGE realiza estimativas populacionais anuais com vistas a atualizar os dados do censo demográfico, já que estes se realizam apenas uma vez por década. Prevê-se, a realização da contagem da população a cada 5 anos, a exemplo do que ocorreu em 2005, nos municípios com mais de 200 mil habitantes. Entre os censos de 2010 e 2022, entretanto, não houve contagem da população. As estimativas populacionais anuais são publicadas no diário oficial da União, servindo como base ao planejamento de políticas públicas, tomadas de decisões e o cálculo do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

O gráfico mostrado na Figura 5 apresenta os dados da população dos municípios da RGI Breves nos anos de 1907, 1950, 1970, 2000, 2022 e 2024. Como se vê, trata-se de um conjunto de municípios antigos, cuja existência, em alguns casos, remonta ao século XVII e todos passam a ter as suas populações recenseadas há mais de 100 anos. Em 1907, a população deste território somava 86,1 mil habitantes, tendo saltado a 407,1 mil, em 2022 e 436,0 mil, em 2024.

Figura 5 Crescimento da população dos municípios da região geográfica imediata de Breves, entre 1907 e 2024

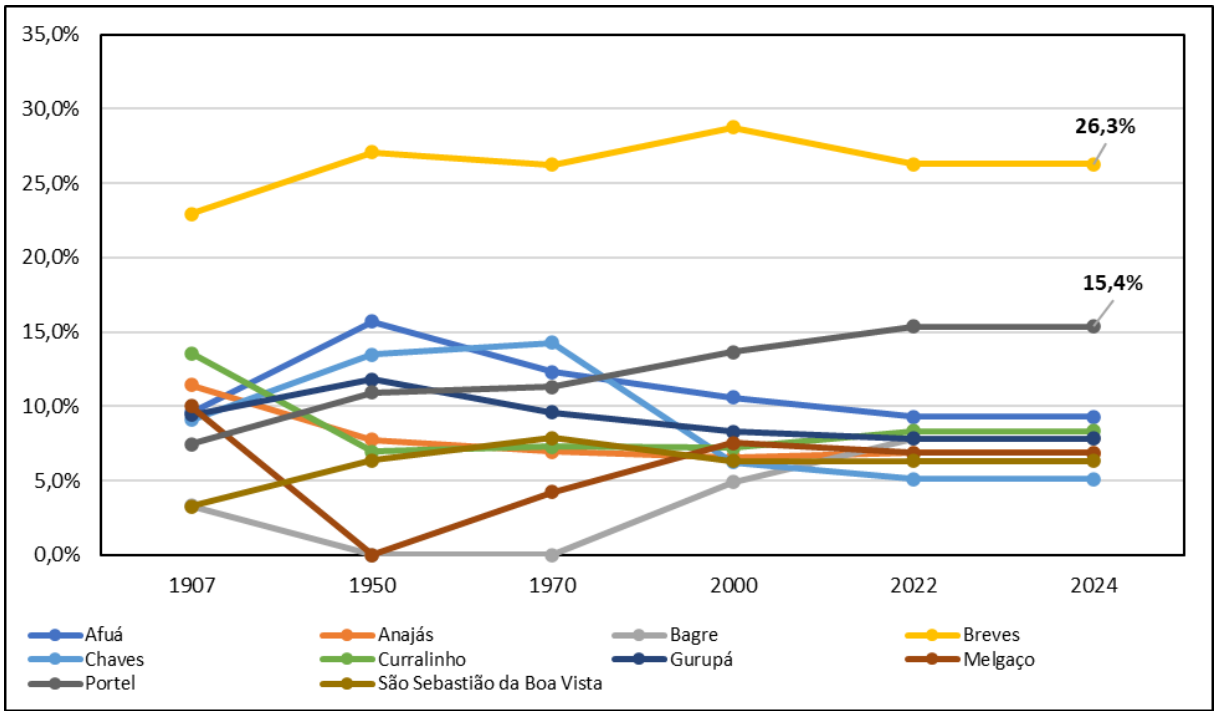


Fonte: IBGE, 2025a.

A dinâmica demográfica destes municípios ao longo do século XX - e após duas décadas e meia do século XXI, pode ser mais bem compreendida quando se observa a participação de cada um deles na quantidade total de habitantes na RGI Breves (Figura 6). O município de Breves, desde 1907, abrigou a maior parcela da população regional, que era de 22,9% em 1907 e passou a 26,4% em 2024, tendo chegado a 28,7% no ano 2000. Portel, por sua vez, se destacou, pois em 1907 sua população representava 7,5% da população total regional, podendo chegar a 15,3%, conforme as estimativas para 2024.

Os dados estatísticos confirmam a concentração crescente da população em Breves e Portel, ao longo do período histórico de 117 anos. A maior parte dos municípios desta região tiveram a sua participação reduzida no número da população total: além de Breves e Portel, também Bagre e São Sebastião da Boa Vista aumentaram a sua participação em relação ao início do século XX, já que, naquele tempo, suas povoações contavam com menos de 3 mil habitantes.

Figura 6 Participação na quantidade total de habitantes da região geográfica imediata de Breves, por município, entre 1907 e 2024



Fonte: IBGE, 2025a.

O município de Portel, com a população total de 62,5 mil habitantes tem mais da metade de seus residentes (51,6%) vivendo em áreas rurais, conforme os dados censitários de 2022 (IBGE 2022a). De acordo com o Censo IBGE 2022, os setores censitários, que são o menor agrupamento de pessoas e domicílios, são classificados em urbanos e rurais, sendo que os domicílios em áreas rurais podem, também, se encontrar em aglomerados, quais sejam, povoados, núcleos rurais e vilarejos. No caso de Portel, o IBGE identificou, como aglomerados, o núcleo rural Abc Tropical, o povoado Comunidade Quilombola Rio Pacajá e os lugarejos Anapu e Mirapeua (Tabela 1).

Tabela 1 Quantidade de habitantes e domicílios no município de Portel, por tipo e situação do setor censitário em 2022

TIPO	SITUAÇÃO DO SETOR CENSITÁRIO	HABITANTES	%	DOMICÍLIOS
Urbano	Cidade de Portel	30.223	48,4%	8.074
Rural	Áreas rurais sem aglomerados	31.844	50,9%	6.867
Núcleo rural	Abc Tropical	228	0,4%	113
Povoado	Comunidade Quilombola Rio Pacajá	37	0,1%	8
Lugarejo	Anapu	169	0,3%	81
Lugarejo	Mirapeua	2	0,0%	73
TOTAL		**62.503**	**100,0%**	**15.216**

Fonte: IBGE, 2025a.

A ocupação do território do município de Portel é integralmente marcada pelo estabelecimento de sua população em locais próximos às áreas alagadas, como os rios, igarapés e baías. Os rios Anapu e Pacajá atravessam toda a extensão municipal, desde as divisas com os municípios que levam os nomes destes rios, no extremo sul, até a baía em que se encontra a cidade de Portel, no extremo

norte, percorrendo mais de 200 quilômetros (Figura 7). O rio Camarapi, por sua vez, que também deságua na baía de Portel, estende-se desde a divisa do município de Bagre, num percurso de mais de 130 quilômetros. Nas áreas de entorno de até 2 quilômetros de cada margem destes 3 rios estão concentrados 85,8% dos domicílios localizados em áreas rurais. Ou seja, dos 15,2 mil domicílios particulares existentes em Portel, 8 mil se encontram na área urbana da sede municipal, enquanto outros 5,8 mil estão a menos de 2 quilômetros de ambas as margens dos rios Pacajá, Anapu e Camarapi.

A característica "ribeirinha" destas populações é determinada pela dependência que mantêm dos cursos d'água, como meios para a sua mobilidade e fonte de recursos. Esta dependência impõe um conjunto de práticas e costumes que modelam os modos de vida e produção, marcando, de forma particular, as suas culturas. O transporte hidroviário, de pessoas e bens, tem marcado os processos de formação e desenvolvimento de todas as comunidades urbanas e rurais de Portel. A situação, entretanto, está em vias de transformação diante da abertura de estradas e da intensificação de seu uso em algumas subregiões municipais. Sobre estas mudanças, já em curso, destacam-se duas situações distintas: por um lado a melhoria das condições de tráfego na rodovia estadual PA-368, que ligará a cidade de Portel à rodovia federal BR-422, no município de Oeiras do Pará e, por outro lado, a expansão da ocupação com abertura de estradas rurais na parte sul do município, por produtores rurais oriundos dos municípios de Pacajá, Anapu, Senador José Porfírio e Porto de Moz.

As subregiões expressas como "divisa com Pacajá – Anapu" e "Divisa com Senador José Porfírio – Porto de Moz", na Tabela 2, referem-se aos conjuntos de domicílios que configuram arranjos populacionais com padrão distinto ao comumente registrado no interior do município de Portel. Trata-se de domicílios e outros estabelecimentos, edificados nos últimos anos em áreas distantes das margens dos rios, as quais foram convertidas de matas nativas para pastagens/lavouras, cujos acessos se dão por estradas que conduzem às sedes dos municípios referidos. Desse modo, as populações residentes nestas subregiões têm maior facilidade para acesso a bens e serviços naquelas cidades, que se encontram bastante próximas.

Figura 7 Mapa de localização dos domicílios particulares de Portel

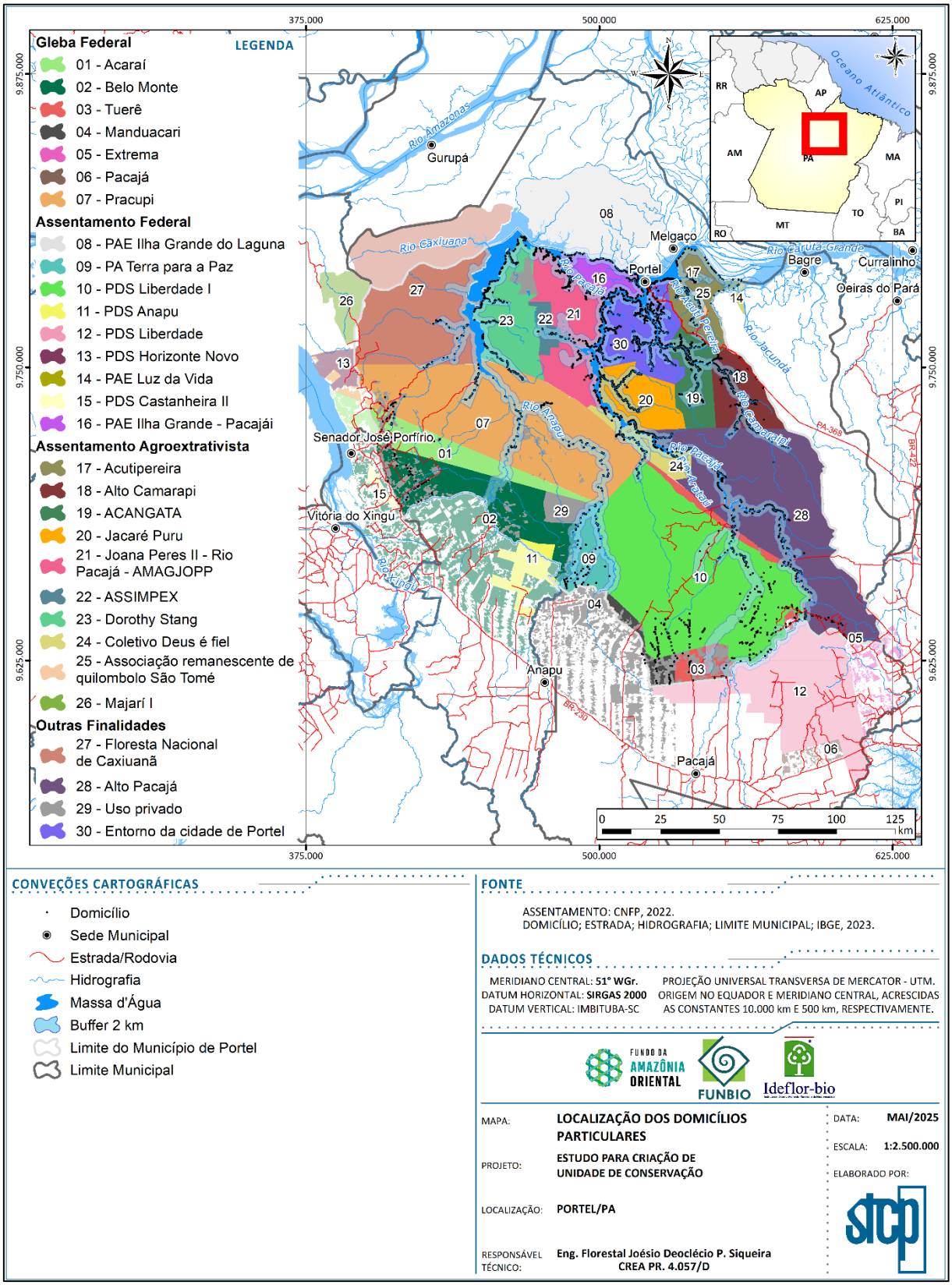


Tabela 2 Domicílios e outros estabelecimentos em Portel, por subregiões municipais

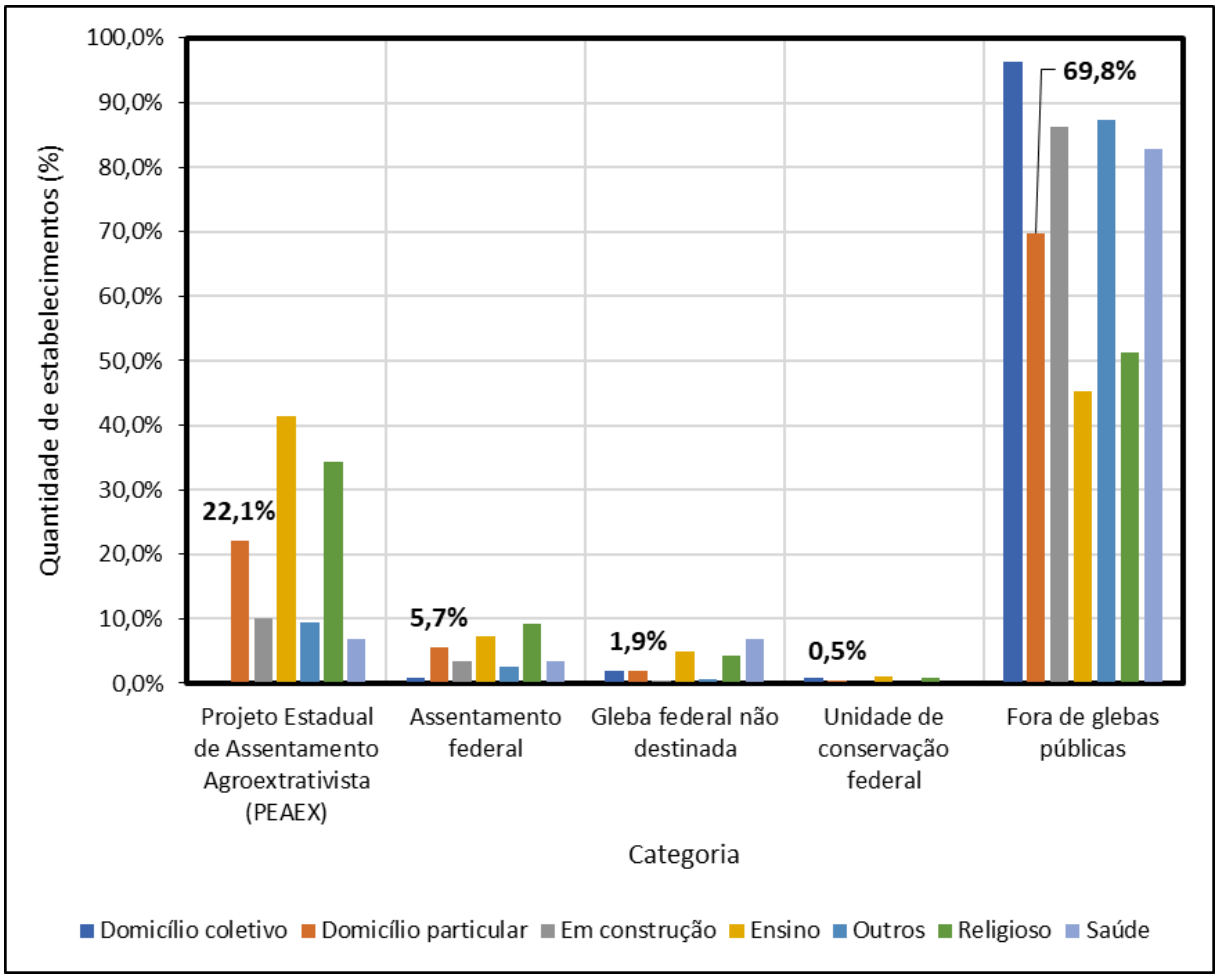
LOCALIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EDIFICAÇÃO EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Cidade de Portel	90	7.954	401	28	1.670	96	19	10.258
Margem 2 km rio Pacajá	3	2.718	21	58	275	89	3	3.167
Margem 2 km rio Camarapi	0	1.747	26	33	47	51	2	1.906
Margem 2 km rio Anapu	14	1.391	15	43	67	61	4	1.595
Margem 2 km rio Acutipereira	0	328	17	11	18	10	1	385
Baía de Portel	0	256	1	9	17	11	0	294
Divisa com Pacajá - Anapu	1	281	11	5	14	9	1	322
Divisa com Sem. José Porfírio – Porto de Moz	0	102	0	2	1	0	0	105
Outras regiões	0	459	6	16	34	28	0	543
TOTAL	**108**	**15.236**	**498**	**205**	**2.143**	**355**	**30**	**18.575**

Fonte: IBGE, 2024a.

Conforme se observa, são registrados 427 estabelecimentos nas áreas próximas às divisas municipais, sendo 383 domicílios particulares. Entretanto, o número de famílias residentes em Portel que acessam as sedes municipais vizinhas é ainda maior, pois, a construção de novas estradas e as melhorias das já existentes, possibilitam às comunidades ribeirinhas, antes dependentes dos sistemas hidroviários, chegar mais rapidamente e com segurança aos centros urbanos próximos.

As florestas públicas existentes no município de Portel, assim compreendidas as glebas federais não destinadas, os assentamentos estaduais e federais e a Floresta Nacional de Caxiuanã correspondem a 73,9% do território municipal, território este com a superfície total de 2,53 milhões de has. Porém, a maior parte da população (69,8% dos domicílios) está fixada fora das áreas públicas (Figura 8). A cidade de Portel abriga 52,3% dos domicílios, restando, portanto, 7,5% de domicílios em áreas rurais de domínio privado.

Figura 8 Participação na quantidade total de domicílios e outros estabelecimentos em Portel, por espécie e categoria em gleba pública ou área externa



Fonte: IBGE, 2025a.

A quantidade de domicílios existentes em florestas públicas de Portel é apresentada nas Tabelas 3, 4, 5, 6 e 7.

Tabela 3 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos nos assentamentos estaduais no município de Portel, em 2022

PEAEX	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Acangata	0	430	2	5	18	13	0	468
Acutipereira	0	388	17	13	19	10	1	448
Alto Camarapi	0	376	4	8	2	15	0	405
Assimpex	0	29	0	1	4	1	0	35
Associação Quilombo São Tomé Açu	0	58	0	1	1	3	0	63
Coletivo Deus é Fiel	0	224	2	10	49	9	0	294
Dorothy Stang	0	439	13	18	27	19	0	516
Jacaré Puru	0	589	2	11	35	16	0	653
Joana Peres Ii - Rio Pacajá - Amagjopp	0	832	10	18	45	36	1	942

PEAEX	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
TOTAL	0	3.365	50	85	200	122	2	3.824

Fonte: IBGE, 2025a.

Tabela 4 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em assentamentos federais no município de Portel, em 2022

CATEGORIA	COMUNIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Projeto Agroextrativista (PAE)	PAE Ilha Grande – Pacajaí	0	444	4	9	36	20	0	513
Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS)	PDS Liberdade I	1	345	13	5	17	10	1	392
Projeto de Assentamento (PA)	PA Terra Para Paz	0	57	0	1	2	2	0	62
Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS)	PDS Liberdade I	0	7	0	0	0	1	0	8
Projeto de Assentamento (PA)	PA Terra Para Paz	0	13	0	0	1	0	0	14
TOTAL		1	866	17	15	56	33	1	989

Fonte: IBGE, 2025a.

Tabela 5 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em glebas federais não destinadas no município de Portel, em 2022

COMUNIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Acaraí	0	8	0	0	0	0	0	8
Belo Monte	0	1	0	0	0	0	0	1
Entorno de Joana Peres Ii	0	43	1	1	1	5	0	51
Glória	0	12	0	2	0	1	0	15
Manduacari	0	14	0	0	1	1	0	16
Pracupi	2	202	1	7	9	8	2	231
Tuerê	0	9	0	0	1	0	0	10
TOTAL	2	289	2	10	12	15	2	332

Fonte: IBGE, 2025a.

Tabela 6 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos fora de glebas públicas no município de Portel, em 2022

COMUNIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Abc Tropical	0	108	0	2	13	1	1	125
Cidade de Portel	90	7.962	402	28	1.677	96	19	10.274
Comunidade Ribeirinha Elmo Balbinot	1	98	1	1	14	3	1	119
Entorno da Cidade De Portel	0	1.377	22	38	74	47	1	1.559
Entorno de Ilha Grande	0	54	0	0	1	1	0	56
Entorno de Pacajá	9	50	0	3	2	1	0	65
Entorno de Senador José Porfírio	0	90	0	2	1	0	0	93
Manduacari	0	3	0	0	0	0	0	3
Nazaré	0	12	0	0	0	0	0	12
Pracupi	0	18	0	1	0	1	0	20
Rio Alto Camarapi - Bagre	0	223	3	5	8	10	1	250
Rio Alto Pacajá - Entorno Pacajá	0	534	1	9	82	16	0	642
Rio Pracuru	0	9	0	0	0	0	0	9
Sobradinho	4	88	0	4	0	6	1	103
TOTAL	**104**	**10.626**	**429**	**93**	**1.872**	**182**	**24**	**13.330**

Fonte: IBGE, 2025a.

Tabela 7 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em unidades de conservação federal no município de Portel, em 2022

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Floresta Nacional de Caxiuanã	1	81	0	2	3	3	0	90
TOTAL	**1**	**81**	**0**	**2**	**3**	**3**	**0**	**90**

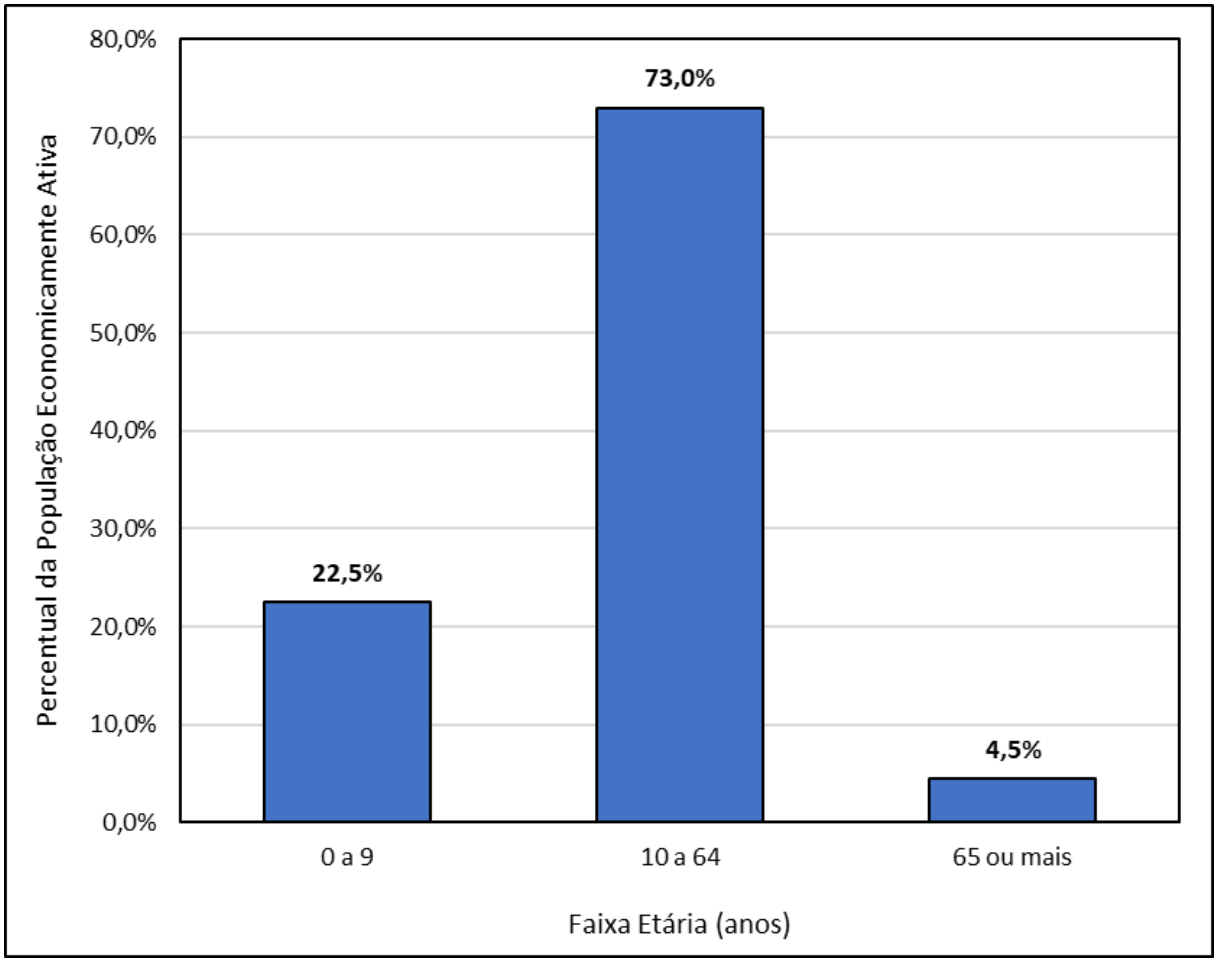
Fonte: IBGE, 2025a.

3.1.3 População Economicamente Ativa

As estatísticas e os estudos realizados pelo IBGE, como a Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD) e a Pesquisa Nacional de Empregos (PNE), com o propósito de avaliar periodicamente a quantidade de indivíduos ocupados no mercado de trabalho, diferencia a população em idade ativa para o trabalho, daquela efetivamente ocupada, ainda que informalmente. Tais informações são úteis para o conhecimento atualizado da situação do desemprego em nível nacional, regional, estadual e nas maiores regiões metropolitanas. Todavia, estes dados não são agregados ao nível municipal. Para a análise da situação da empregabilidade e indicadores por setor, são avaliados os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), apresentados na seção Dinâmica Econômica, do presente diagnóstico.

Os dados do Censo IBGE 2022, referentes à faixa etária da população de Portel, revelam que 73,0% dos habitantes têm idade entre 10 e 64 anos. A população com idade superior a 65 anos representa apenas 4,5% do total. Todas essas informações podem ser observadas na Figura 9.

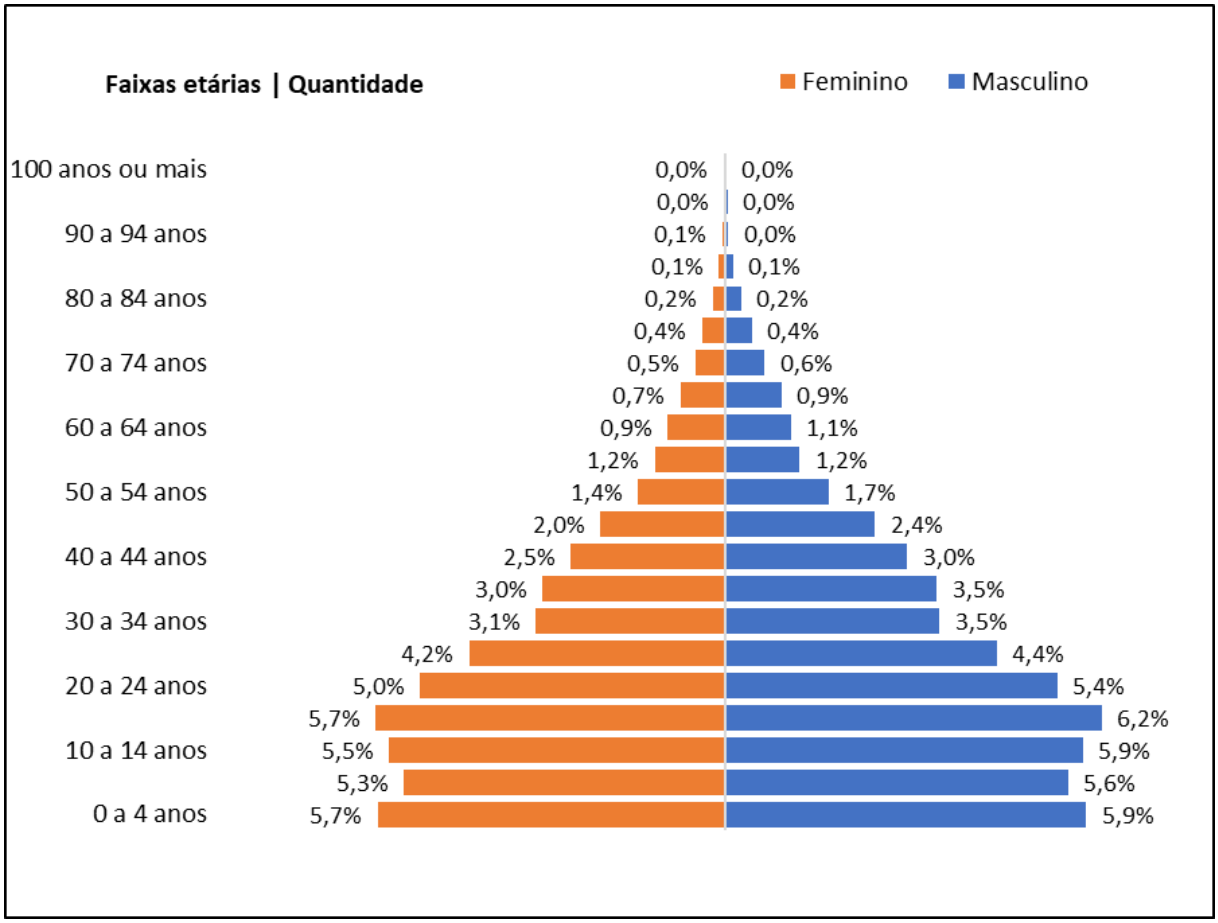
Figura 9 População do município de Portel por faixa etária em 2022



Fonte: IBGE, 2022a.

A pirâmide etária da população de Portel indica a situação comumente referida como bônus demográfico, isto é, um elevado contingente populacional jovem em atividade, somado a outro grupo ainda mais jovem, prestes a ingressar no mercado de trabalho após o ingresso à vida adulta. Em tal cenário, a população com maior idade, acima de 65 anos, improdutiva, mas consumidora, é bastante reduzida, o que faz legitimar a ideia de bônus demográfico, ou a maior esperança no futuro. O gráfico da Figura 10 permite, ainda, constatar a assimetria da razão de gênero em todas as faixas etárias.

Figura 10 População do município de Portel por faixa etária e sexo em 2022



Fonte: IBGE, 2022a.

3.1.4 Processos Migratórios

O vigoroso aumento da população do município de Portel, especialmente a partir dos anos 1990, é resultante, do afluxo de migrantes que ali se fixaram, além do crescimento vegetativo associado à baixa emigração. No imaginário do povo portelense, das velhas e novas gerações, o estabelecimento da Companhia Amazonas Compensados e Laminados, conhecida como Amacol, no fim da década de 1950, constitui-se como divisor de água entre o que havia sido uma pequena vila, durante séculos e a cidade que a partir de então começara a se formar.

Apesar do peso simbólico da narrativa que atribui ao advento da empresa Amacol a transformação de Portel em cidade de maior porte, em comparação aos demais centros urbanos regionais, já na década de 1960, os dados estatísticos relativos à dinâmica demográfica municipal mostram que o *boom* de crescimento demográfico se deu a partir dos anos 1970, quando a população saltou de 16,7 para 43,0 mil, em apenas uma década. Não é inadmissível, entretanto, supor que o boom demográfico dos anos 1970 tenha se produzido pelo efeito do crescimento da indústria que processava a madeira obtida por extração vegetal e a transformava em lâminas. Desde então, Portel tem mantido seu crescimento populacional, mesmo após a desativação da empresa Amacol no início do século XXI.

Os processos migratórios com maior significado, que se desenvolveram em anos recentes no município de Portel, são os que se definem pelo afluxo de emigrantes atraídos pelas demandas extrativistas e pela intensificação da economia urbana.

3.2 Dinâmica Econômica

A presente seção avalia a dinâmica econômica do município de Portel a partir do perfil e das tendências dos processos econômicos, considerando o volume e as características da produção por setor (PIB) e composição das finanças públicas.

3.2.1 Processos Econômicos: Perfil e Tendências

Os processos econômicos do município de Portel, em termos do volume da produção, são determinantemente marcados pelas atividades do setor primário, que agrega quase a metade do valor ao PIB municipal. São destaques, entre as lavouras temporárias, o cultivo da mandioca e nas lavouras permanentes, o cultivo de açaí. Além disso, destaca-se no extrativismo vegetal, a produção de madeira em toras. Por fim e especialmente relevante, deve ser referido o efetivo do rebanho bovino que atingiu mais de 100,0 mil cabeças em 2023. É importante salientar que, somados, a extração de madeira em toras, juntamente aos cultivos de açaí e mandioca agregaram 487,3 milhões à economia municipal de Portel em 2023, sendo a madeira responsável por 53,1% deste montante.

O volume de toras de madeira, uma atividade presente na pauta dos bens do extrativismo vegetal, registrou, para o município de Portel, 802,0 mil metros cúbicos em 2023, a maior produção do país, entre os 1.371 municípios dedicados a esta atividade. Com a apresentação dos dados constantes na Tabela 8, objetiva-se, na presente análise, avaliar em termos comparativos, o volume do extrativismo de madeira em toras no Pará e no Brasil, durante o período em que estas informações são disponibilizadas pela pesquisa “Produção da Extração Vegetal e Silvicultura” (IBGE, 2023d), ou seja, durante quase 4 décadas, entre 1986 e 2023.

Tabela 8 Produção de madeira em toras no Brasil e no Pará, por quantidade de municípios e volumes máximo, mínimo, soma, mediana e percentil 95%, em metros cúbicos, entre 1986 e 2023

LOCAL	ESTIMATIVAS	1986	1989	1994	1998	2002	2014	2016	2023
Brasil	Quantidade	2.746	2.784	2.807	2.569	2.302	1.635	1.458	1.371
	Máximo	3.010.000	12.000.000	15.030.000	1.300.650	1.100.000	1.521.233	1.010.000	802.000
	Mínimo	2	1	1	1	0	1	1	1
	Soma	44.672.500	65.852.819	62.529.276	22.152.269	21.377.007	12.721.301	11.499.908	11.288.504
	Mediana	950	800	450	278	250	208	200	289
	Percentil 95	52.257	50.126	40.198	29.500	35.116	33.129	34.370	37.854
Pará	Quantidade	75	92	110	115	105	99	76	76
	Máximo	3.010.000	12.000.000	15.030.000	1.300.650	1.100.000	1.100.000	1.010.000	802.000
	Mínimo	80	20	40	30	22	35	48	28
	Soma	18.416.357	43.138.701	44.538.678	12.141.428	10.209.043	4.595.059	3.293.290	4.985.861
	Mediana	36.740	30.000	20.250	15.720	23.000	18.635	17.036	16.445
	Percentil 95	1.493.472	3.089.250	1.572.331	613.160	433.152	147.092	192.372	393.859

Fonte: IBGE, 2023d.

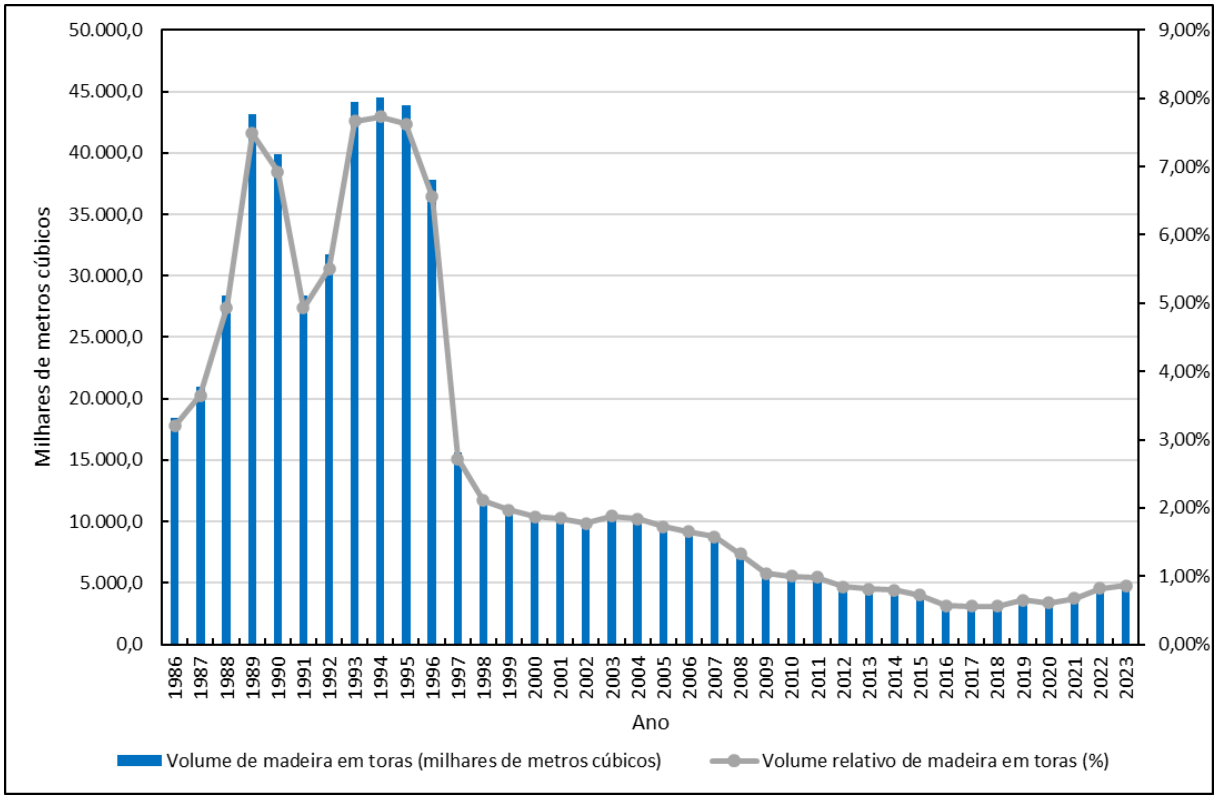
Primeiramente, cabe explicar as razões para a escolha dos anos contemplados nesta análise, os quais remetem a momentos especiais ao longo do período histórico em foco. 1986 é o início da série temporal em questão e, já em 1989, o município paraense de Paragominas destacou-se pela maior produção extrativista nacional de madeira, alcançando em 1994 o surpreendente volume, em apenas um ano, superior a 15,0 milhões de metros cúbicos, 740 vezes mais alto que a mediana do volume conjunto de municípios do Pará.

Paragominas permaneceu com o maior volume nacional até 1997, quando este se reduziu ao valor inferior a 1,0 milhão de metros cúbicos. Em 2001, Portel foi destaque, pela primeira vez, com a maior produção nacional, equivalente a 860,0 mil metros cúbicos. Entre 2002 e 2008, o município paraense de Tailândia se projetou com o maior volume nacional, chegando à marca de 1,5 milhões de metros cúbicos, em 2004. Em 2009, Portel volta a figurar com a maior produção nacional de 650,0 mil toneladas. Por fim, entre 2012 e 2023, Portel registrou, em todos estes anos, o maior volume de extração de madeira em toras do Brasil, chegando atingir 1,1 milhões em 2014.

Para a compreensão dos dados mostrados na Tabela 8, deve-se observar que o valor “Máximo” é coincidente em todos os anos, para Brasil e Pará, à exceção do ano de 2014, única vez em que o maior volume nacional de extração de madeira em toras não ocorreu em município paraense. O volume de extração deste bem em todo o estado do Pará representa, em média, 47,8% do volume nacional, entre 1986 e 2023, chegando a atingir entre 70,3 e 75,8%, entre 1993 e 1996. Este último período (1993-1996) coincide com a extração, sensivelmente acima da média, ocorrida em Paragominas. Em 1986, esse tipo de extração era realizado em 75 municípios paraenses, quando mais da metade deles retiravam entre 36,7 mil e 3,0 milhões de metros cúbicos. Já, em 2023, 76 municípios seguiam explorando as florestas nativas do Pará, porém, a metade deles retirou entre 16,4 e 802,0 mil metros cúbicos.

A exploração das florestas nativas do estado do Pará, conforme se depreende dos dados analisados, ocorreu de forma mais intensa até o ano de 1996 (Figura 11). Entre 1986 e 1996, foram extraídos 66,2% de todo o volume acumulado até 2023, da ordem de 576,0 milhões de metros cúbicos. A localização dos municípios em que a extração de madeira em toras foi mais intensa, em Paragominas e entorno da BR-010 (Belém-Brasília), assim como da BR-230, sugere que a atividade foi favorecida pelas melhorias introduzidas no sistema rodoviário regional, a partir das décadas de 1960 e 1970. Os dados relativos à extração de madeira no período anterior a 1986, entretanto, não estão disponíveis. Contudo, é possível estimar que a dinâmica, registrada a partir de 1986 até 1996, representa a continuidade da tendência que se esboçara a partir da construção das rodovias Belém-Brasília e Transamazônica.

Figura 11 Volume da extração de madeira em toras no estado do Pará, entre 1986 e 2023



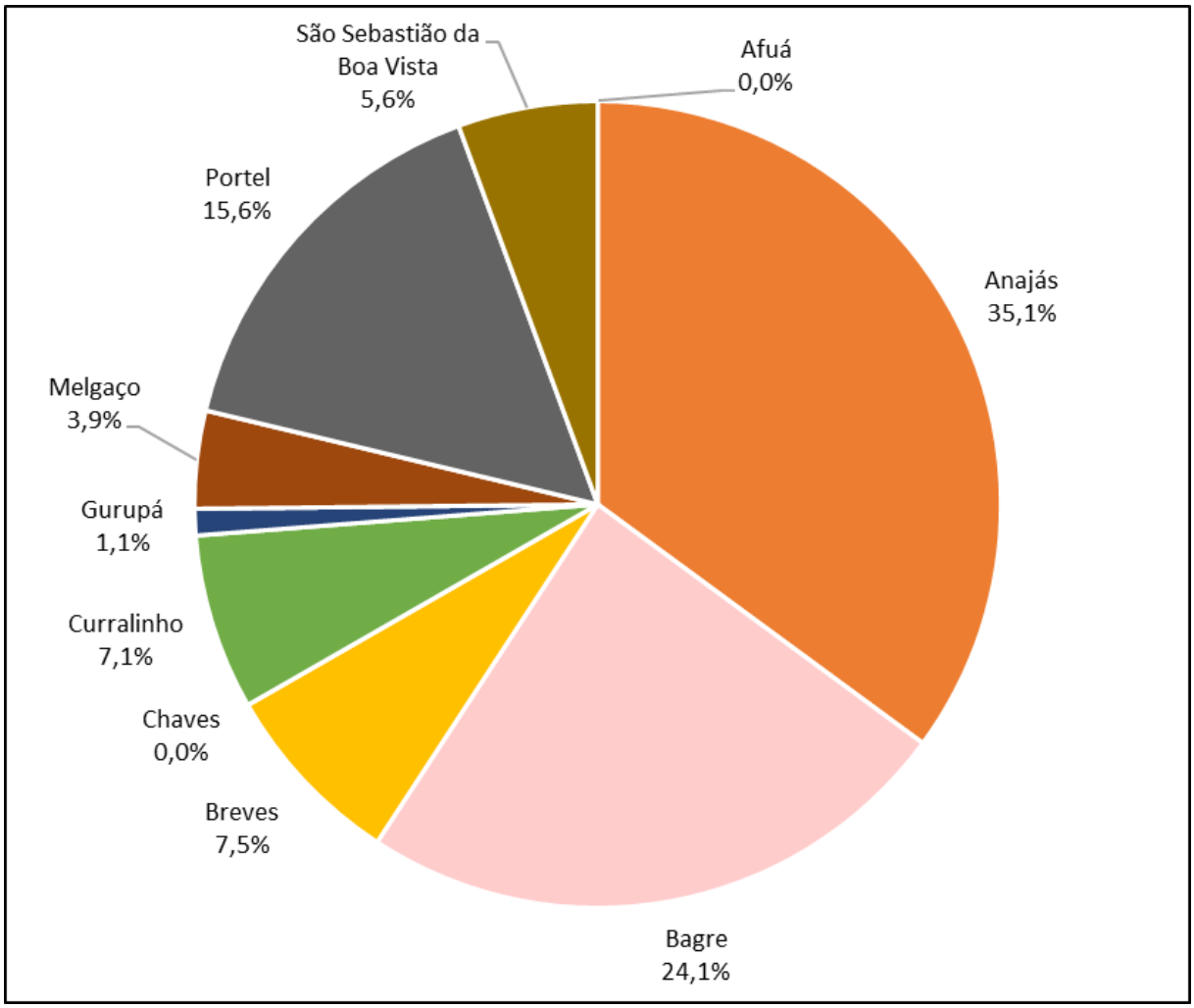
Fonte: IBGE, 2022d.

No ambiente em que a extração de madeira é inteiramente dependente do sistema hidroviário também houve intensificação, entre 1986 e 1996, dessa atividade, porém em nível inferior ao que ocorrera no entorno de Paragominas, no sudeste do Pará. Dos 72,9 milhões de metros cúbicos de madeira em toras extraídas na região geográfica intermediária de Breves, entre 1986 e 2023, 35,3% foi retirado nos primeiros 13 anos, em maior quantidade nos municípios de Afuá, Anajás, Chaves e Gurupá, provavelmente pelas facilidades de escoamento pelo rio Amazonas em menores distâncias até Macapá. Atualmente, os dados mostram situação inversa, pois a exploração de madeira se reduziu drasticamente nestes municípios, enquanto vem se intensificando no entorno de Portel.

O cultivo da mandioca é prática corrente entre os produtores agrícolas de Portel, seja na produção de subsistência ou para os mercados. Em 2023, este município produziu 196,5 mil toneladas, o que corresponde a 81,4% da produção total nos 10 municípios que compõem a região geográfica intermediária de Breves. A produção agrícola regional em lavouras temporárias é bastante limitada em termos da diversidade dos produtos. Embora apareçam na estatística oficial, bens como abacaxi, melancia, cana de açúcar, arroz, milho e feijão representam apenas 1,2% do total produzido em 2023.

As lavouras permanentes desenvolvidas na região geográfica intermediária de Breves geraram uma produção total de 292,8 mil toneladas e, entre os bens produzidos, o açaí representou 98,1% deste total. A produção de açaí em Portel, correspondente à 44,9 mil toneladas, representou 15,6% do total produzido na região. O município com a maior produção de açaí em cultivo foi Anajás, com 107,2 mil toneladas (Figura 12).

Figura 12 Participação na produção agrícola de açaí dos municípios da região geográfica intermediária de Breves

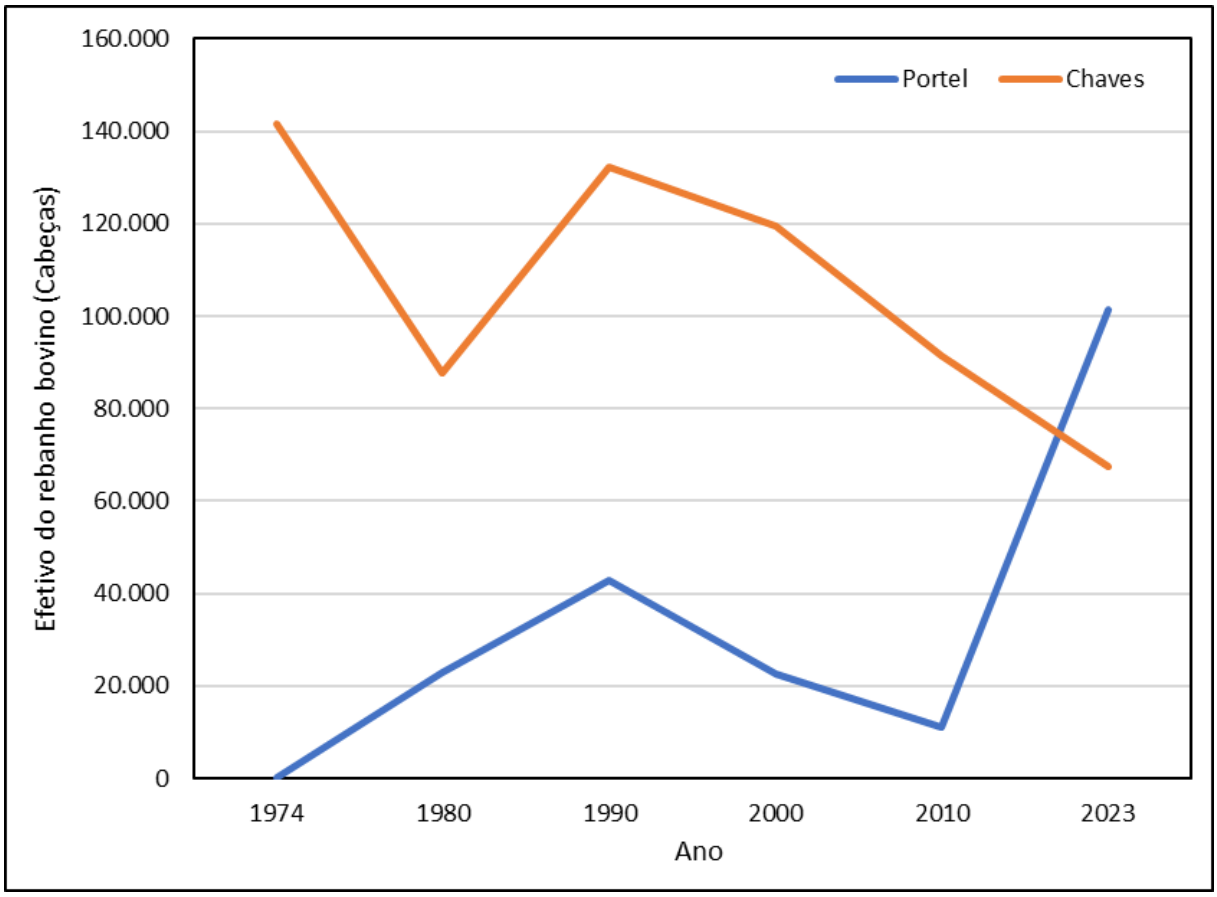


Fonte: IBGE, 2022a.

A produção extrativista de açaí representou 8,2% do que foi produzido em cultivo no ano de 2023, nos 10 municípios referidos. A maior produção extrativista de açaí foi registrada no município de Afuá, com 10,5 mil toneladas. Em Portel, o extrativismo do açaí representou apenas 3,3% da produção por meio de cultivo, correspondente a 1,5 mil toneladas.

Por fim, faz-se necessário mencionar o efetivo do rebanho bovino em Portel, devido ao seu elevado volume em comparação aos demais municípios da região e ao seu crescimento em anos recentes. Em 1974, o rebanho bovino de Portel era de apenas 120 cabeças, ou seja, praticamente não se desenvolvia esta atividade, neste município. Já, o vizinho de município de Breves registrava um rebanho com mais de 140,0 mil cabeças. A partir do ano 2000, o rebanho bovino de Breves começou a declinar, de forma irreversível até 2023, descendo a 67,0 mil cabeças. A tendência à redução do efetivo rebanho no entorno da Ilha de Marajó, que se verificou a partir da década de 1990, atingiu, também, o município de Portel. Entretanto, a partir de 2010, o rebanho bovino de Portel retomou o seu crescimento, de forma a registrar 115,0 mil cabeças, volume bastante superior ao de Breves (Figura 13).

Figura 13 Participação na produção pecuária bovina dos municípios da região geográfica intermediária de Breves

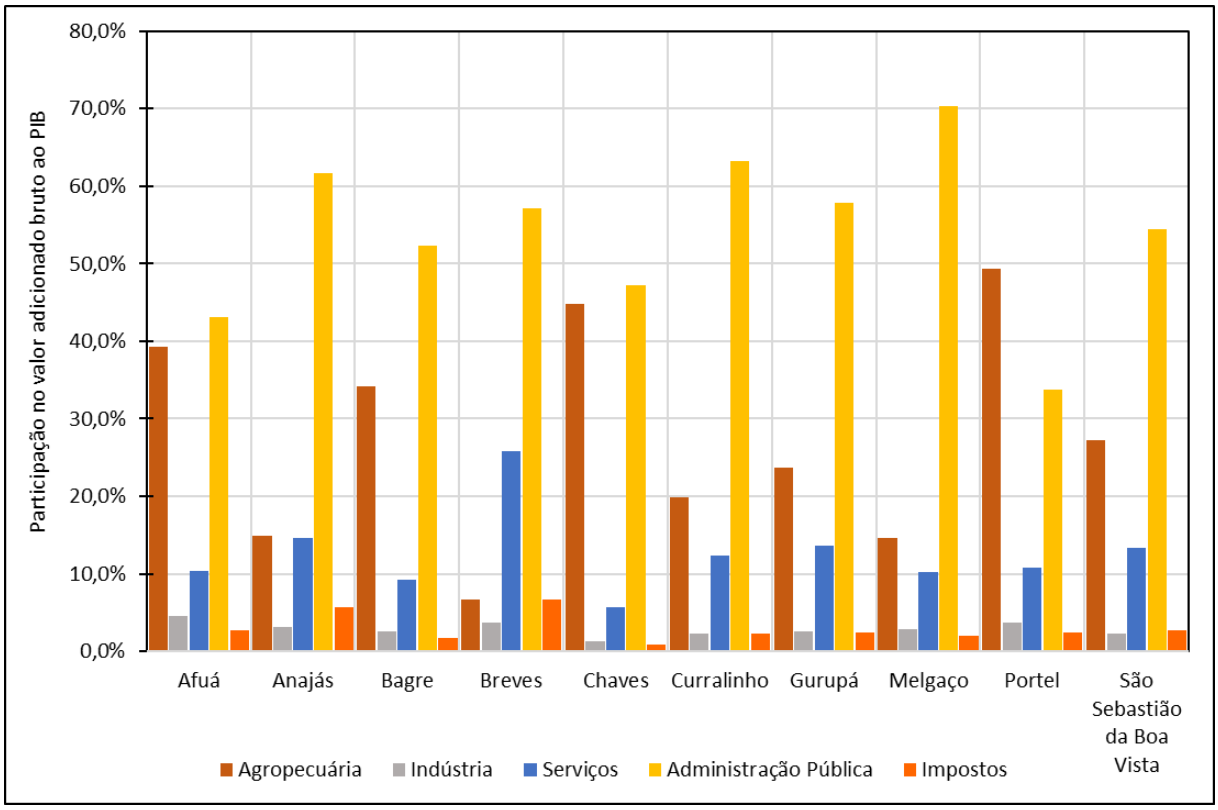


Fonte: IBGE, 2022a.

3.2.2 Produto Interno Bruto

O Produto Interno Bruto (PIB) do município de Portel, em 2021, atingiu 945,7 milhões de reais, tendo recebido a maior contribuição (49,4%) do setor agropecuário. O setor com a segunda maior participação (33,7%) é a administração pública, cuja atividade é totalmente dependente das receitas municipais, as quais, em larga medida, são garantidas pelas transferências correntes da União e do estado, conforme se analisa a seguir, na subseção que trata das finanças públicas. Em termos comparados, os demais municípios que compõem a região geográfica intermediária de Breves registram ainda maior dependência econômico-financeira das atividades da administração pública (Figura 14). Com base nestes dados, observa-se que essa dependência se reduz quando se eleva a contribuição do setor primário, como ocorre, principalmente em Portel. Ao mesmo tempo, o setor de serviços, vinculado principalmente à economia urbana, ganha destaque apenas em Breves, onde a produção primária oferece a sua menor contribuição.

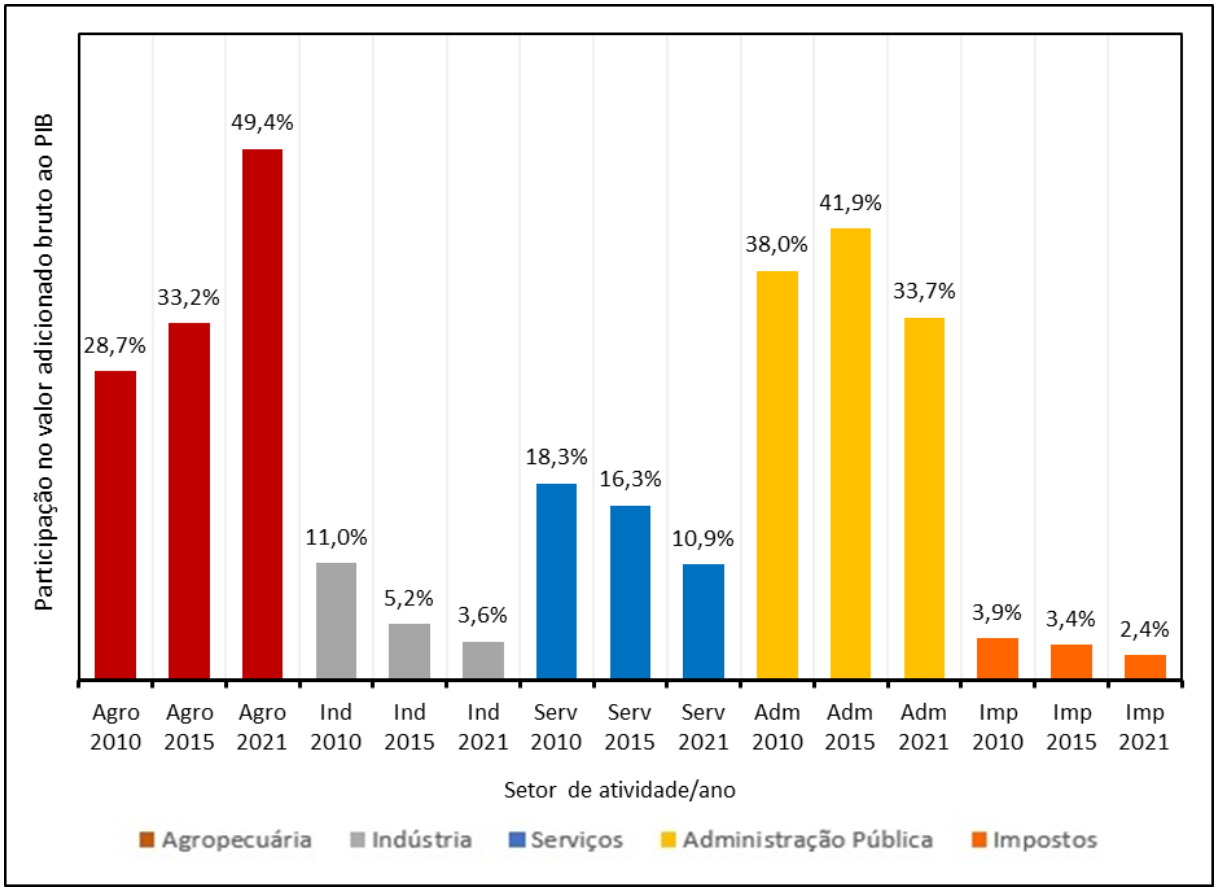
Figura 14 Composição do PIB dos municípios da região geográfica intermediária de Breves, por setor de atividade, em 2021



Fonte: IBGE, 2022a.

A predominância das atividades do setor agropecuário ganhou destaque em 2021, pois, antes disso, o município de Portel era ainda mais dependente dos serviços da administração pública e, por conseguinte, das transferências correntes às receitas municipais. A Figura 15 permite avaliar a contribuição ao PIB por cada setor de atividade, nos anos de 2010, 2025 e 2021. Como se vê, o cenário que se apresenta em 2021 contrasta fortemente com a realidade anterior, pois a redução da dependência da economia municipal à administração pública (38,0% em 2010 e 41,9% em 2015) se reduz na medida em que a participação do setor primário aumenta de 28,7%, em 2010, para 33,2%, em 2015 e para 49,4%, em 2021.

Figura 15 Composição do PIB de Portel por setor de atividade, em 2010, 2015 e 2021



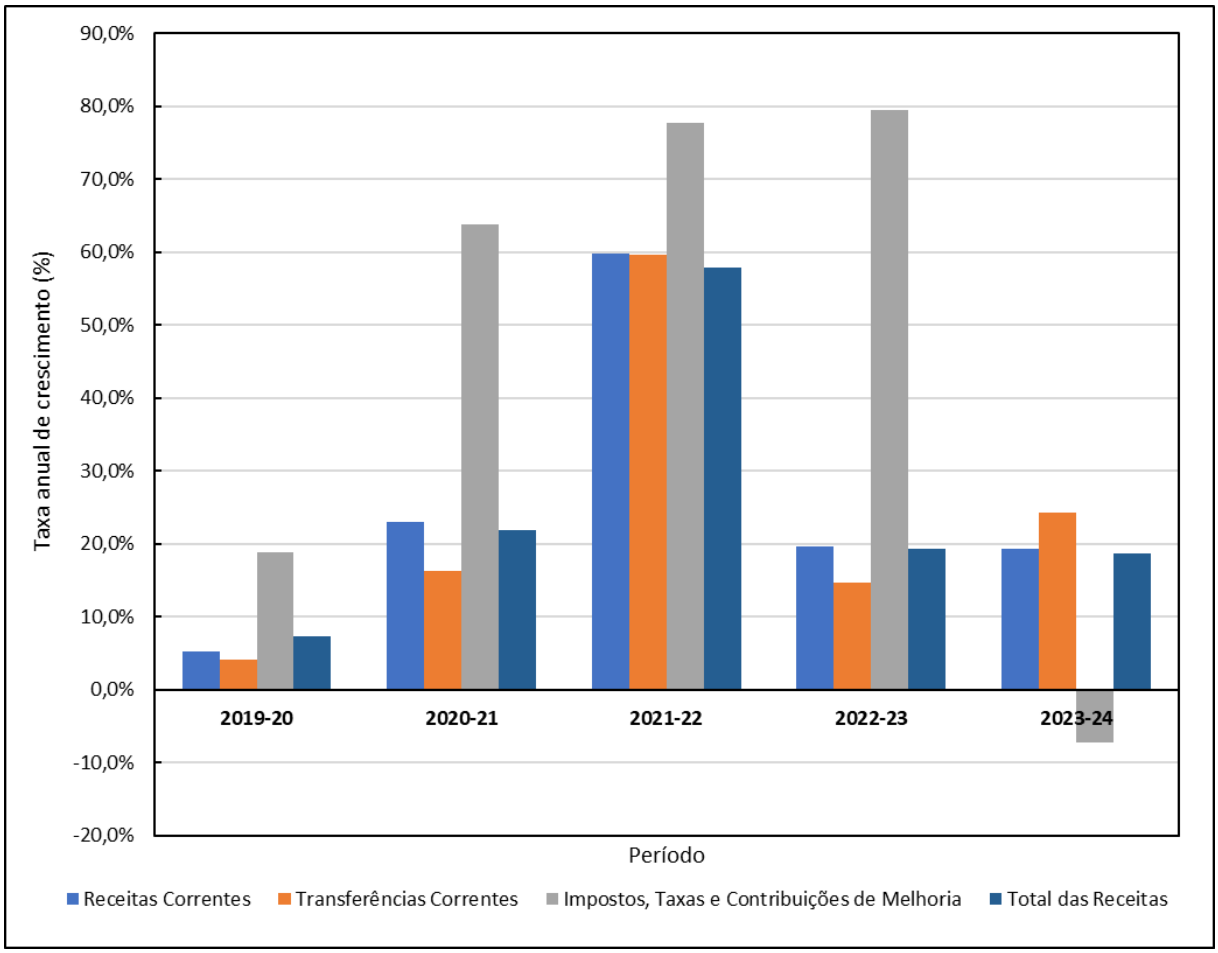
Fonte: IBGE, 2022a.

3.2.3 Finanças Públicas e ITR

A análise das finanças públicas de Portel, realizada no presente diagnóstico, leva em consideração o montante das receitas públicas nos anos de 2019 a 2024. Os componentes de maior importância na constituição das receitas municipais, do ponto de vista das origens dos recursos financeiros e do volume, são: i) a arrecadação municipal de impostos, taxas e contribuições e ii) os repasses financeiros da União e dos estados.

Com receita total no valor de 436,3 milhões de reais em 2024, o município de Portel testemunhou a triplicação de suas receitas municipais em cinco anos, entre 2019 e 2024. O gráfico da Figura 16 procura mostrar a taxa de crescimento anual das receitas, demonstrando a oscilação dos valores a partir das principais fontes de repasses e arrecadação. No ano de 2020, ano crítico em razão da Pandemia de Covid 19, foi registrado crescimento, porém, em valores bastante inferiores ao que se registraria nos anos seguintes. As transferências correntes da União e dos estados cresceram 4,2% e arrecadação local subiu 18,9%. No segundo ano da pandemia verifica-se recuperação, porém, ainda a taxas menores que no pós-pandemia: as transferências correntes aumentaram 16,3%, tendo se elevado a arrecadação local à taxa de 63,8%.

Figura 16 Taxa de crescimento anual das receitas municipais de Portel, por tipo de receita, entre 2019 e 2024

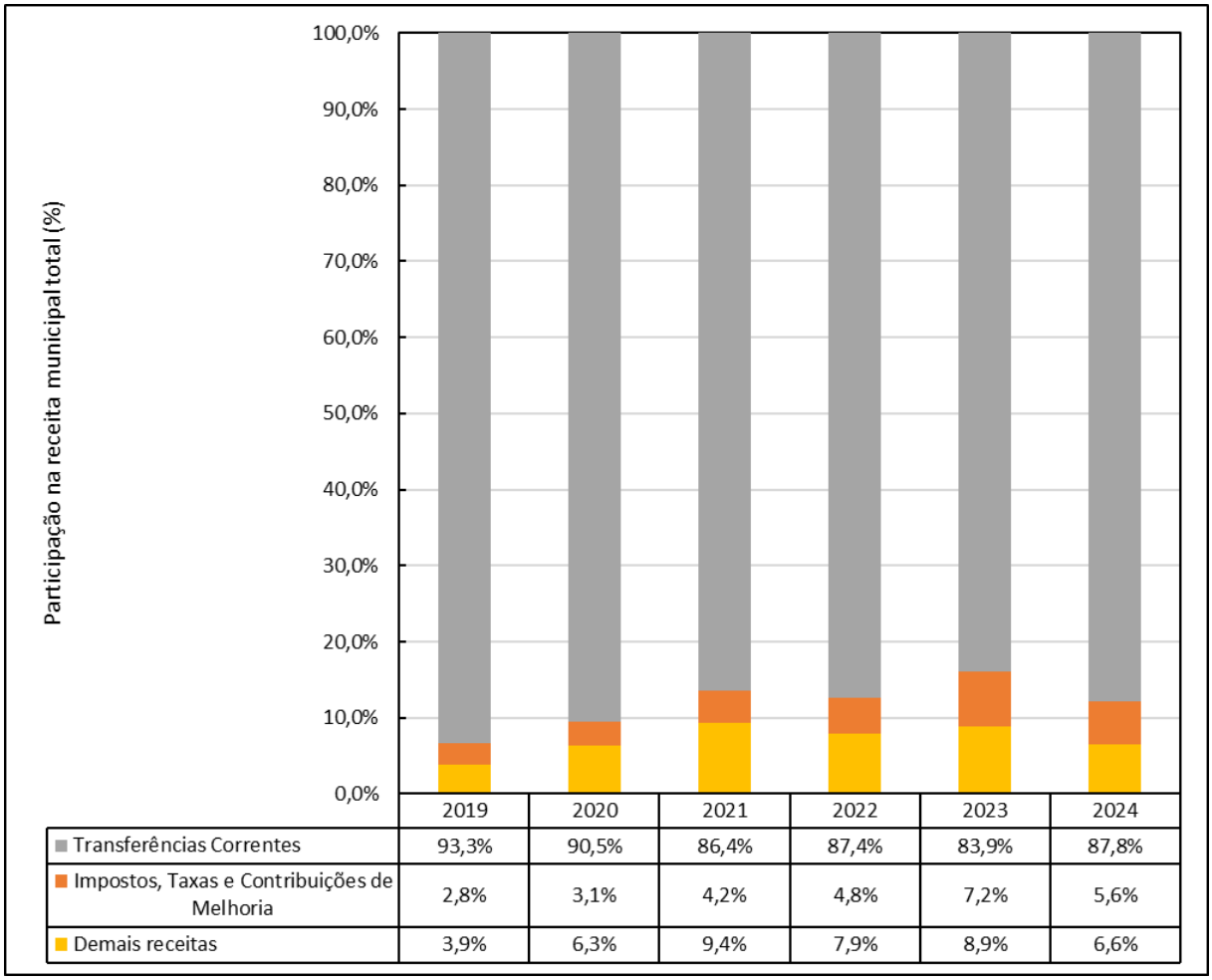


Fonte: IBGE, 2022a.

A tendência de crescimento da arrecadação local, isto é, dos impostos municipais, das taxas e das contribuições, manteve-se nos dois anos seguintes: com taxa anual de 77,7%, em 2022 e 79,5%, em 2023. Porém, em 2024, houve um decréscimo, com taxa negativa de -7,3%. Já, as transferências correntes, após elevado aumento em função da recuperação no pós-pandemia, com taxa anual de 59,6%, em 2022, subiu 14,6% em 2023 e 24,3% em 2024.

O elevado crescimento da arrecadação local de Portel entre 2019 e 2024 teve, entretanto, pouco impacto sobre o crescimento das receitas totais, as quais, por sua vez, cresceram em função dos aumentos das transferências correntes. O gráfico apresentado na Figura 17 mostra, para o período analisado, a composição das receitas levando-se em consideração participação de cada fonte de recursos. Como já previsto na análise da composição do PIB Municipal, que revelou forte dependência econômica municipal dos serviços da administração pública, vê-se também neste caso, que as finanças públicas guardam enorme dependência das transferências recebidas da União e dos estados. Em outras palavras, os gastos da administração pública local são totalmente financiados por aqueles repasses.

Figura 17 Composição das receitas municipais de Portel, por tipo de receita, entre 2019 e 2024



	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Transferências Correntes	93,3%	90,5%	86,4%	87,4%	83,9%	87,8%
Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	2,8%	3,1%	4,2%	4,8%	7,2%	5,6%
Demais receitas	3,9%	6,3%	9,4%	7,9%	8,9%	6,6%

Fonte: IBGE, 2022a.

A arrecadação local representou apenas 2,8% das receitas totais, em 2019 e chegou a se elevar a 7,2%, em 2023, baixando para 5,6%, em 2024. Como se vê, a pujante economia portelense, alicerçada na extração de madeira em toras, na produção de açaí e de mandioca e na criação de gado bovino, tem logrado aumentar a arrecadação local, não sendo capaz, porém, de reduzir a elevada dependência financeira aos repasses externos.

Os repasses da União e suas entidades representaram, em 2024, 68,7% do repasse federal realizado à municipalidade de Portel, enquanto as transferências estaduais corresponderam a 6,9% dos repasses recebidos. O Fundo de Participação dos Municípios (FPM) totalizou 57,3 milhões de reais, correspondentes à 14,9% do valor total recebido em transferências de fontes externas, mais que o da receita originária do estado. A cota-parte do ITR foi de apenas 83,9 mil reais refletindo, pois, o imperativo de uma realidade socioeconômica e fundiária não submetida às fontes tradicionais de tributação em razão, seguramente do baixo volume de propriedades isentas ou não alcançadas por esta forma de tributação.

O recolhimento dos impostos municipais representou 93,4% da arrecadação financeira local, equivalentes a 22,8 milhões de reais, sendo restante, 6,6%, referentes ao recolhimento de taxas e contribuições. Também nesse caso, é reconhecível o impacto dos serviços da administração pública municipal, já que o imposto de renda retido na fonte sobre os salários dos servidores municipais é

revertido ao município sob o status de arrecadação local. Veja-se, com base na Tabela 9, que o recolhimento do Imposto de Renda representou 77,4% da arrecadação local.

Tabela 9 Impostos arrecadados pelo município de Portel em 2024, por tipo e valor

TIPO DE IMPOSTO	VALOR (R$)	%
Impostos sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza	17.653.337,92	77,4%
Impostos sobre Serviços	4.418.057,66	19,4%
Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana	585.605,72	2,6%
Impostos sobre Transmissão Inter Vivos" de Bens Imóveis e de Direitos Reais sobre Imóveis"	144.270,60	0,6%
TOTAL	**22.801.271,90**	**100,0%**

Fonte: SICONFI, 2025.

A arrecadação de Imposto Sobre Serviços (ISS) e de Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana é também incipiente, em termos proporcionais, especialmente a se considerar o dinamismo econômico municipal. Observe-se que a arrecadação de ISS somou 4,4 milhões de reais, o que corresponde à apenas 0,91% do rendimento financeiro da atividade agropecuária, que foi de 487,3 milhões, referente ao valor da extração de madeira, mais produção e açaí e mandioca. Da mesma forma, vê-se que o IPTU possibilitou a arrecadação de 585,6 mil reais, quando a cidade abriga quase 8,0 mil edificações entre domicílios particulares, coletivos e para outras finalidades. A renda de IPTU foi, então, de 73,20 reais, em média, por edificação existente.

3.2.4 Empregos e Indicadores por Setor

A economia laboral em Portel é largamente lastreada no trabalho informal. Tal condição não é traço distintivo deste município, pois, tal situação se dissemina de maneira geral em todas as regiões do país. Entretanto, em Portel, tal como o demonstram as análises referentes às dinâmicas de produção e finanças públicas, este problema se intensifica. A informalidade nas contratações de mão de obra, tanto na prestação de serviços, como na transformação de bens, limita a capacidade de tributação pelos entes de governança, dificultando, também, os processos de geração e distribuição de renda.

Como se vê, pela análise da Tabela 10, o setor de serviços relacionados o comércio é o major empregador, tendo gerado um terço dos empregos formais no município. Como não poderia deixar de ser, num município em que quase 50,0% da produção se baseia no setor primário, o segundo maior empregador municipal vincula-se à atividade primária, ligada à agricultura, pecuária e produção florestal. Este setor responde por 20,0% dos empregos formais. Também são expressivos, porém com menor contribuição, os empregos gerados pelos setores da construção, da indústria de transformação e das atividades administrativas.

Tabela 10 Quantidade de empregos em Portel, por setor de atividade, em 2023

SETOR DE ATIVIDADE	QUANTIDADE DE EMPREGOS	%
Comércio, Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	417	33,68%
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	253	20,44%
Construção	132	10,66%
Indústrias de Transformação	104	8,40%
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	94	7,59%
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	87	7,03%
Outras Atividades de Serviços	66	5,33%
Transporte, Armazenagem e Correio	23	1,86%
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	21	1,70%
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	10	0,81%
Educação	9	0,73%
Alojamento e Alimentação	8	0,65%
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	7	0,57%
Saúde Humana e Serviços Sociais	4	0,32%
Eletricidade e Gás	2	0,16%
Informação e Comunicação	1	0,08%
TOTAL	**1.238**	**100,00%**

Fonte: MTE, 2023.

A maior parte dos empregos formais gerados em Portel estão vinculados à economia urbana, não obstante a intensa atividade das empresas de extração madeireira em áreas rurais. Considerando-se que quase a metade da população municipal habita as áreas rurais e que estas famílias se dedicam, em sua maioria, à economia de subsistência com comercialização de pequenos excedentes, é possível concluir que grande da atividade laboral informal e da renda gerada provém destas atividades, quais sejam, cultivo ou coleta de açaí, cultivo de mandioca, produção artesanal de farinha de mandioca e extração vegetal.

3.2.5 Índice de Desenvolvimento Humano

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) avalia as condições de vida nos municípios levando em consideração o acesso público à renda e aos serviços de educação e saúde. Realizado desde a década de 1990, se baseia nos dados dos censos demográficos, tendo disponibilizado índices para os municípios em 1991, 2000 e 2010 e, a partir de 2012, para as unidades da federação e regiões metropolitanas.

Com a ampla divulgação dos resultados do IDHM 2010, ao longo de mais de uma década, difundiu-se por todo país as informações referentes aos municípios com os piores índices. Melgaço, município paraense vizinho a Portel, colocou-se na última posição do ranking, composto por 5.565 municípios, à época. Em razão disso, este município, assim como o seu entorno, passou a ser alvo de políticas públicas diversas, recebendo visitas regulares de autoridades políticas, ao longo dos anos, inclusive mandatários de ministérios, tornando-se alvo, também, de ajuda humanitária.

Para o presente diagnóstico, e no interesse deste estudo que contempla município vizinho a Melgaço, na região do Marajó, faz-se a análise do grupo de 1,0% dos IDHMs brasileiros mais baixos, composto por 55 municípios em 2010. O Pará é o estado com a maior quantidade de municípios neste conjunto, com 14 deles figurando na lista em que Melgaço ocupa a posição 55. Neste ranking, Portel está na posição 43 e neste grupo se incluem mais 7 municípios do entorno de Ilha de Marajó, todos localizados na região geográfica imediata de Breves, incluindo este último. Os dados do conjunto deste conjunto são apresentados na Tabela 11.

Tabela 11 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal dos municípios paraenses entre os 55 de menor valor no ranking nacional, em 2010, por tipo de indicador social

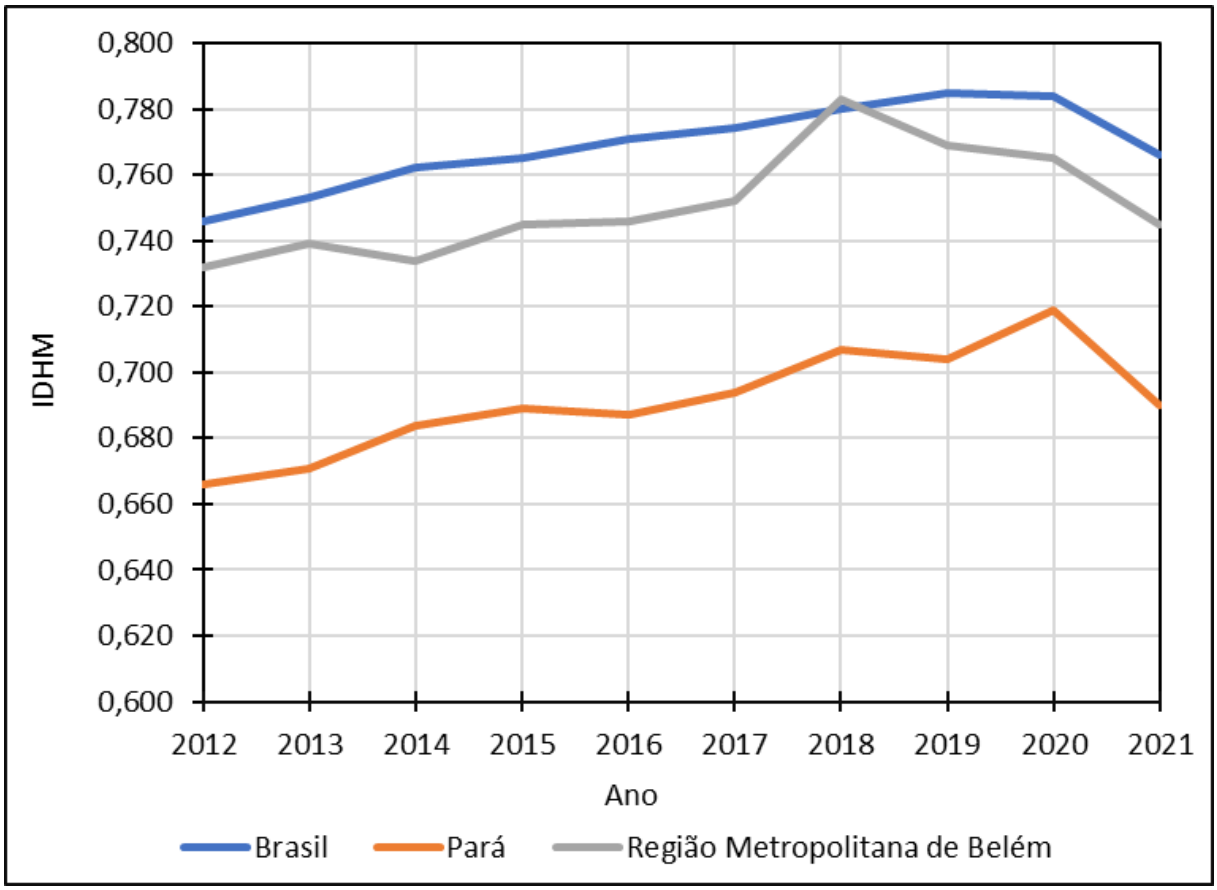
MUNICÍPIO	IDHM GERAL	IDHM EDUCAÇÃO	IDHM LONGEVIDADE	IDHM RENDA	RANKING 55	RANKING BRASIL
Acará	0,506	0,332	0,757	0,517	1	5511
Jacareacanga	0,505	0,279	0,8	0,577	5	5515
Porto de Moz	0,503	0,322	0,77	0,512	12	5522
Breves	0,503	0,312	0,778	0,524	13	5523
Nova Esperança do Piriá	0,502	0,346	0,757	0,482	15	5525
Curralinho	0,502	0,323	0,769	0,508	18	5528
Ipixuna do Pará	0,489	0,304	0,757	0,508	33	5543
Afuá	0,489	0,311	0,774	0,485	35	5545
Anajás	0,484	0,29	0,774	0,506	42	5552
Portel	0,483	0,286	0,767	0,513	43	5553
Cachoeira do Piriá	0,473	0,303	0,779	0,449	47	5557
Bagre	0,471	0,28	0,777	0,481	48	5558
Chaves	0,453	0,234	0,769	0,516	51	5561
Melgaço	0,418	0,207	0,776	0,454	55	5565

Fonte: PNUD, 2021.

Como ainda não estão disponíveis os dados do IDHM baseados no Censo IBGE 2022, primeiramente avalia-se, no presente diagnóstico, os dados agregados para o Brasil, Pará, e região metropolitana de Belém, entre os anos de 2012 e 2021. Para Portel, juntamente com o seu entorno, são analisados, mais adiante, os dados do IPS – Índice de Progresso Social, para a Amazônia, relativo ao ano de 2023.

Como se vê, a partir da Figura 18, após longo período de ascensão, o IDH calculado para o Brasil se estabilizou em 2018 e entrou em declínio a partir de 2019, caindo de 0,785 para 0,766 em 2021. A região metropolitana de Belém, que chegou a registrar IDH superior ao do Brasil, em 2018, desceu a um valor inferior à média nacional em 2021: 0,745. Já, o estado do Pará, que historicamente registra IDH mais baixo que as médias do Brasil e da região metropolitana de Belém, apresentou a queda mais drástica, tendo reduzido o seu índice de 0,707 para 0,690.

Figura 18 Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil, do Pará e da região metropolitana de Belém, entre 2012 e 2021



Fonte: PNUD, 2021.

O Índice de Progresso Social (IPS), produzido pelo Instituto do Homem e do Meio ambiente da Amazônia (Imazon), com base no Índice de Progresso Social Global, criado pela organização *Social Progress Imperative* avalia as condições socioeconômicas dos municípios nos estados que compõem a Amazônia Legal. O IPS é composto por indicadores sociais e ambientais, em 3 dimensões: i) Necessidades Humanas Básicas, ii) Fundamentos para o Bem-estar e iii) Oportunidades). Estas dimensões comportam 12 componentes, conforme a lista a seguir:

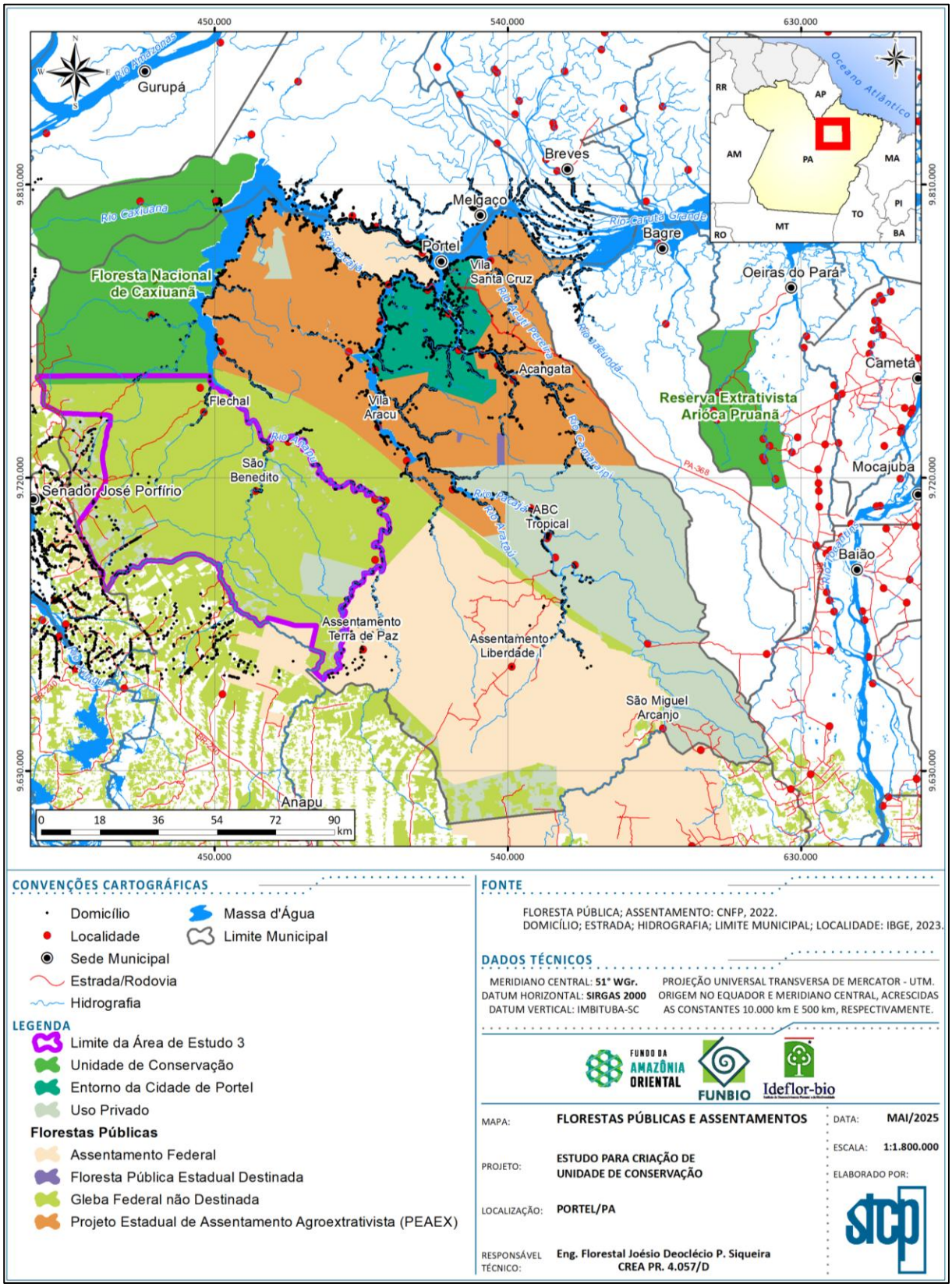
- Nutrição e Cuidados Médicos Básicos
- Água e Saneamento
- Moradia
- Segurança Pessoal
- Acesso ao Conhecimento Básico
- Acesso à Informação e Comunicação
- Saúde e Bem-estar
- Qualidade do Meio Ambiente
- Direitos Individuais
- Liberdade Individual e de Escolha
- Inclusão Social
- Acesso à Educação Superior

Produzido desde o ano de 2014 e considerando 772 municípios, o IPS Amazônia constatou que os municípios de Portel, Melgaço e Anajás, todos no entorno de Breves, na Ilha de Marajó, figuram no grupo dos 15 municípios com os menores índices, ainda, em 2023. Portel ocupa a posição 770, estando na frente, apenas, dos também paraenses, Bannach e Jacareacanga. Os índices das dimensões e componentes são calculados com valores de 0,00 (para a pior situação) e 100,0 (para a melhor situação). O IPS Amazônia 2023 de valor mais elevado (72,98) foi registrado para o município de Palmas, no Tocantins e o de menor valor é 42,43, referente ao município de Jacareacanga, Pará. Os componentes socioambientais com as melhores avaliações, em Portel, com índices superiores a 80,0, relacionam-se à melhoria das condições de i) nutrição e cuidados básicos e ii) saúde e bem-estar. Os piores indicadores, com índices inferiores à 30,0, para Portel, segundo IPS 2023, são: i) Acesso à informação e comunicação, ii) Acesso à educação superior, iii) Água e saneamento, iv) Liberdade individual e de escolha e v) Acesso ao conhecimento básico.

3.3 Uso e Ocupação do Solo

As características geomorfológicas e hidrográficas do município de Portel, cujo ambiente estuarino é banhado pelas bacias dos rios Anapu, Pacajá, Camarapi e Acutipereira, determinaram, desde os primórdios da ocupação deste território, as condições de vida e produção das comunidades humanas que ali se estabeleceram. Nas largas extensões de terras, com aproximadamente 2,53 milhões de ha de superfície total, as populações deste município sempre dependeram, fundamentalmente, do sistema hidroviário, tanto para a mobilidade interna, entre as suas áreas rurais e a sede municipal, assim como para as viagens a outros municípios. O mapa apresentado na Figura 19 permite avaliar, com precisão, as condições da ocupação humana às margens dos rios referidos acima e de seus mais importantes afluentes. Ainda, o mapa referido indica os limites e as denominações de todos os assentamentos federais e estaduais, assim como das glebas não destinadas e das unidades de conservação.

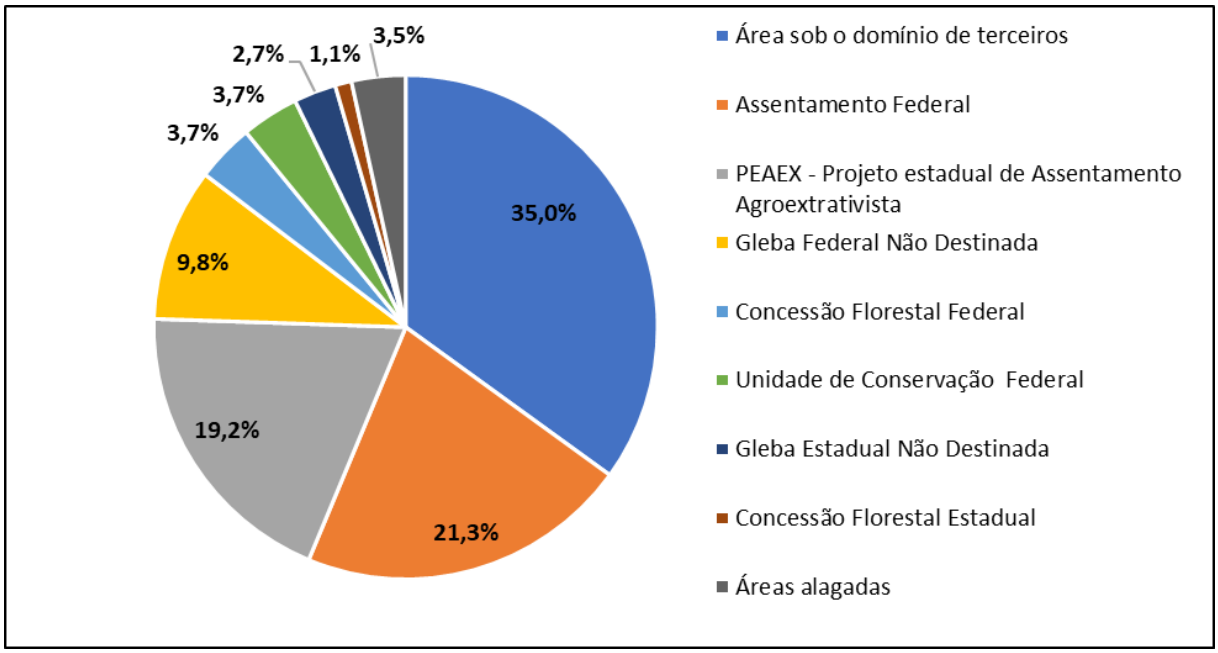
Figura 19 Mapa das Floresta públicas e assentamentos do município de Portel



A configuração espacial do território do município de Portel, conforme a situação a partir da atualização publicada em abril de 2025, referente ao ano de 2024, do Cadastro Nacional de Florestas Públicas, revela que 38,6% de sua superfície é composta por terras pertencentes à União, enquanto

outros 23,7% são terras estaduais (Figura 20). As terras de domínios federal, estaduais e municipais constam do CNFP - Cadastro Nacional de Florestas Públicas, instituído pela lei 11.284/2006 e gerido pelo SFB - Serviço Florestal Brasileiro (SFB, 2025). É importante considerar que as terras públicas englobam, além das unidades de conservação, os projetos de assentamentos federais e estaduais para o desenvolvimento sustentável e agroextrativismo, as terras indígenas, as áreas de uso militar e as glebas federais não destinadas.

Figura 20 Distribuição das terras do município de Portel, por categoria, em 2025



Fonte: SFB, 2024.

É importante considerar que, não obstante o domínio governamental, os territórios que abrigam terras públicas são ocupados e utilizados por terceiros, de forma regular, no caso dos projetos de assentamentos. Todavia, estas terras públicas são, também, ocupadas irregularmente por grupos privados não vinculados a projetos de assentamento ou a órgãos de governo.

As áreas sob o domínio de terceiros, que somam 35,0% do território municipal (887,2 mil ha), registraram substancial aumento até 2024, devido à intensa apropriação de terras públicas, especialmente as glebas federais não destinadas. A sede do município engloba 771,0 ha, ou 0,03% da superfície municipal total, onde se registra 30,2 mil habitantes, residentes em 7,9 mil domicílios particulares. Os setores urbanos, presentes apenas na sede municipal, têm densidades que variam de 1,8 a 122,0 habitantes por ha. A maior parte das áreas de domínio privado se concentram nas regiões entre as margens dos rios Alto Pacajá e Alto Camarapi, próximas à divisa com o município de Bagre e também no entorno de cidade de Portel, ao longo do eixo da rodovia PA-368. Há, também, inúmeras propriedades de domínio privado com menores dimensões, entremeadas por glebas federais, nas divisas com os municípios de Pacajá, Anapu, Senador José Porfírio e Porto de Moz.

A Tabela 12, a seguir, discrimina a classificação da ocupação das terras de Portel, por categoria e área em ha. As terras fora das glebas públicas no entorno da cidade de Portel, que somam 101,5 mil ha, foram destacadas em razão de sua localização privilegiada às margens da rodovia PA-368, cuja construção e reforma, em fase de execução, indica cenários de profundas transformações nas formas

de produção local, com implicações para o entorno e região. Conforme declarações de uma funcionária pública municipal, entrevistada para este diagnóstico, empresários de outros municípios têm demonstrado interesse na aquisição de terras lindeiras à rodovia referida e isso tem gerado impactos sobre a expectativa de diversos atores sociais em Portel.

Tabela 12 Distribuição das terras de Portel, por categoria, classificação e superfície, em 2024

CATEGORIA	CLASSIFICAÇÃO	ÁREA (ha)	%
Gleba federal	Gleba federal não destinada	249.183,30	9,82%
Gleba federal	Assentamento Federal	540.765,53	21,32%
Gleba estadual	Projeto estadual de assentamento agroextrativista (PEAEX)	487.848,40	19,23%
Gleba estadual	Concessão Florestal Estadual	26.893,88	1,06%
Gleba estadual	Gleba Estadual Não Destinada	68.936,33	2,72%
Gleba federal	Floresta nacional (Flona)	93.500,15	3,69%
Gleba federal	Concessão Florestal Federal	94.494,90	3,73%
Gleba não governamental	Terra fora de glebas públicas	785.635,25	30,97%
Glebas não governamentais	Terra fora de glebas públicas no entorno da cidade de Portel	101.576,06	4,00%
Áreas inundadas	Hidrografia	87.806,32	3,46%
TOTAL		**2.536.640,12**	**100,00%**

Fonte: SFB, 2024.

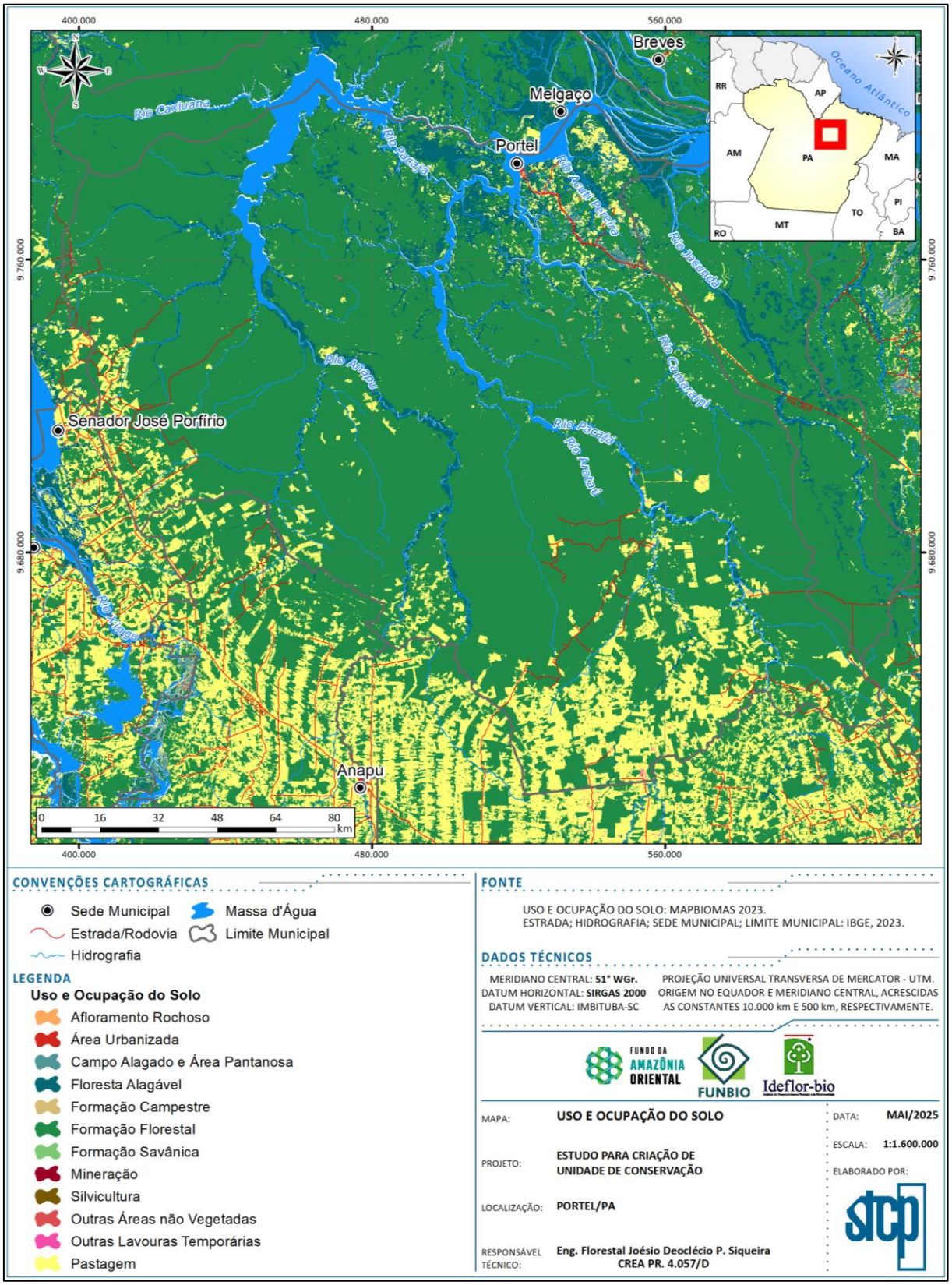
Quanto às formas de uso do solo em Portel (Tabela 13), observa-se que 79,0% do território municipal é coberto por formação florestal nativa, enquanto a segunda maior forma de utilização é a pastagem, que representa 10,2% da superfície municipal total, com área de 258,6 mil ha.

Tabela 13 Distribuição das terras de Portel, por classe de Uso de Solo, em 2025

CLASSE DE USO DO SOLO	ÁREA (ha)	%
Formação Florestal Nativa	2.004.802,0	79,0%
Pastagem	258.609,4	10,2%
Floresta alagável	172.134,5	6,8%
Rio, Lago e Oceano	90.084,4	3,6%
Campo Alagado e Área Pantanosa	7.721,0	0,3%
Formação Campestre	979,3	0,04%
Outras Áreas não Vegetadas	949,4	0,04%
Soja	494,5	0,02%
Área Urbanizada	439,6	0,02%
Outras Lavouras Temporárias	384,6	0,02%
Formação Savânica	29,6	0,001%
TOTAL	**2.536.628,4**	**100,0%**

Fonte: SFB, 2025.

Figura 21 Mapa de Uso e ocupação do solo em Portel



O crescimento do rebanho bovino em Portel acompanhou, naturalmente, a expansão das áreas destinadas à pecuária. A análise dos locais de maior atividade pecuária em Portel, conforme se apresenta no mapa da Figura 21 permite constatar que o aumento das áreas de pastagens se deu de

forma mais vertiginosa nas partes sul, sudeste e sudoeste do município de Portel. Especialmente, nos seguintes locais: i) no assentamento para projeto de desenvolvimento sustentável PDS Liberdade I, junto às divisas com o município de Pacajá e Anapu e ii) nas glebas federais não destinadas nas divisas com os municípios de Senador José Porfírio e Porto de Moz.

Deve ser destacado, ainda, o movimento de expansão das áreas de pecuária no entorno da cidade de Portel, onde se projeta cenário de maior expansão devido às melhorias no sistema rodoviário. Na região próxima à cidade de Portel, as áreas dedicadas à pecuária têm se expandido mais intensamente entre as margens direita do rio Pacajá e esquerda do rio Camarapi, mas também no interior do assentamento agroextrativista PEAEX Acutipereira. Note-que a expansão das áreas de pecuária ao sul de Portel foi favorecida, igualmente, pela construção de estradas a partir dos municípios localizados no entorno da BR-230, a rodovia Transamazônica.

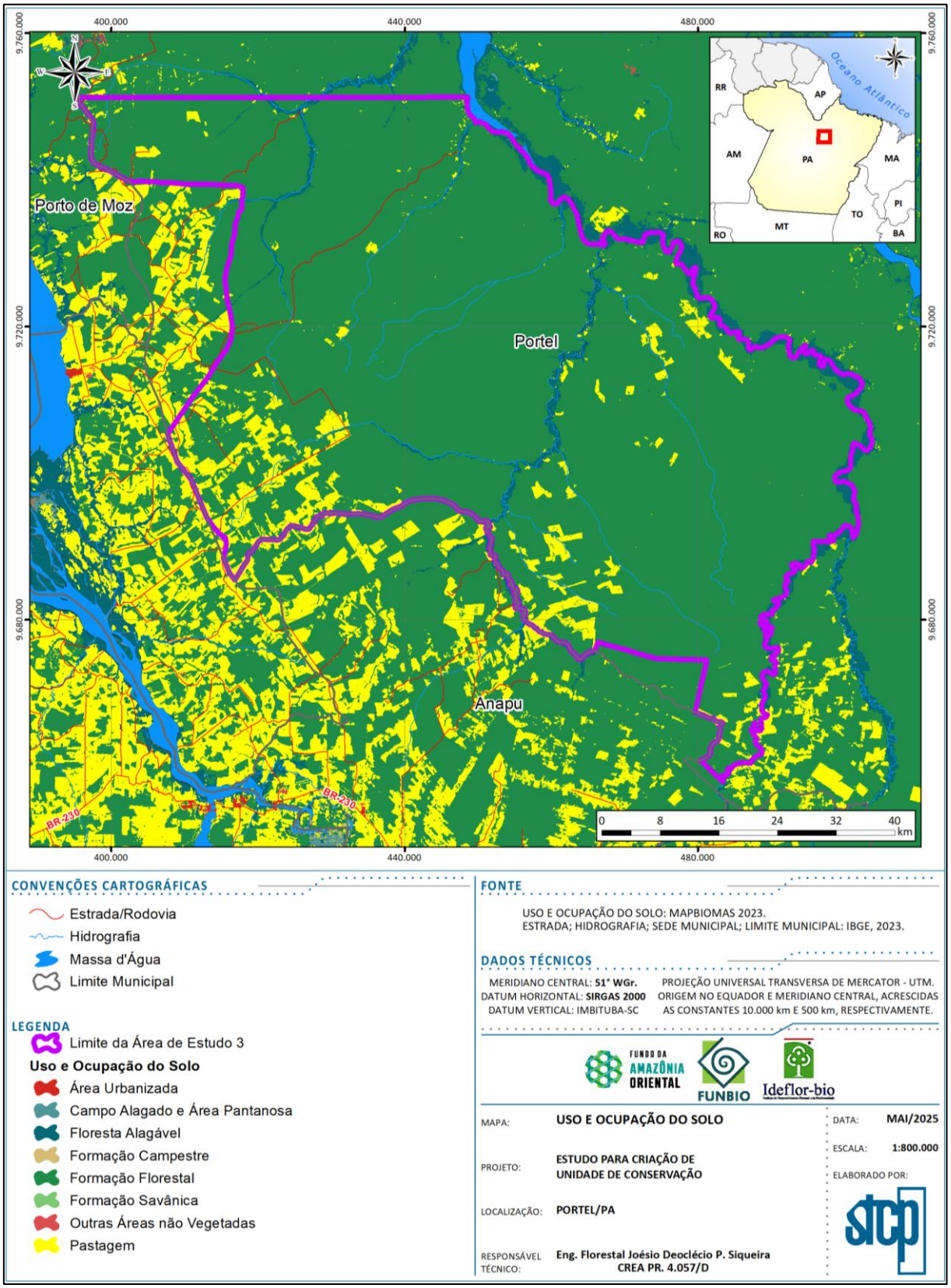
Na Figura 22 e na Tabela 14 estão presentes os dados para o uso e ocupação do solo para a Área 3, de acordo com os dados do MapBiomas. Essa área apresenta em sua maior parte áreas de formação florestal (90,6%), logo, caracterizadas como áreas não antropizadas. O único uso caracterizado como antropizado é a pastagem, que nessa área representa 5,96%, pouco mais de 29.000 ha. As demais formas de ocupação identificadas, tais como, floresta alagável e áreas alagadas, representam menos de 3,5 % da área estudada.

Tabela 14 Dados do Uso e Ocupação do Solo na Área 3

CLASSE DE USO DO SOLO	ÁREA (ha)	%
Campo Alagado e Área Pantanosa	4,3	0,001%
Formação Campestre	5,7	0,001%
Rio e Lago	1.123,1	0,23%
Floresta Alagável	15.869,26	3,24%
Pastagem	29.240,73	5,96%
Formação Florestal	444.181,22	90,57%
TOTAL	**490.424,30**	**100,00%**

Fonte: MAPBIOMAS, 2023.

Figura 22 Uso e ocupação do solo na Área 3



3.4 Saúde

A população de Portel dispõe, para o atendimento local de sua saúde, de 42 unidades, sendo 1 hospital geral, 10 postos de saúde, 15 unidades básicas e mais 17 unidades diversas. Devido à larga extensão municipal, com quantidade elevada de comunidades rurais em locais remotos ou isolados, o município dispõe também de duas unidades móveis fluviais e 6 unidades móveis de nível pré-hospitalar na área de urgência. Essa estrutura, todavia, é destinada ao atendimento ao atendimento e à prevenção de doenças. As demandas com maior complexidade são atendidas na cidade de Breves.

A cidade de Breves abriga 109 unidades de saúde, dentre as quais 2 hospitais gerais e 1 laboratório de saúde pública. A discriminação de todos os tipos de unidades de saúde existentes em Portel, conforme os dados oficiais referentes a março de 2025, pode ser consultada na Tabela 15.

Tabela 15 Estabelecimentos de saúde nos municípios de Breves e Porte, por tipo e quantidade

MUNICÍPIO	BREVES	PORTEL	TOTAL
Centro de Saúde/Unidade Básica	21	15	36
Posto de Saúde	23	10	33
Farmácia	20	1	21
Consultório Isolado	12	1	13
Clínica/Centro de especialidade	9	1	10
Unidade de Apoio Diagnose e Terapia (Sadt Isolado)	8	-	8
Unidade Móvel de Nível Pré-hospitalar na Área de Urgência	1	6	7
Unidade Móvel Fluvial	2	2	4
Hospital Geral	2	1	3
Central de Gestão em Saúde	2	1	3
Centro de Atenção Psicossocial	1	1	2
Polo Academia da Saúde	1	1	2
Central de Regulação do Acesso	1	1	2
Unidade de Vigilância em Saúde	1	-	1
Cooperativa ou empresa de Cessão de Trabalhadores na Saúde	-	1	1
Centro de Apoio a Saúde da Família	1	-	1
Pronto Atendimento	1	-	1
Oficina Ortopédica	1	-	1
Laboratório de Saúde Pública	1	-	1
Central de Abastecimento	1	-	1
TOTAL	**109**	**42**	**151**

Fonte: DATASUS, 2025.

A rede de assistência à saúde da população em Portel disponibiliza 20 médicos, para uma população de 66,9 mil habitantes: são 3 profissionais para clínica geral e 17 para a Estratégia de saúde da família

(DATASUS, 2025). Para as demandas mais complexas, os pacientes são encaminhados à cidade de Breves que disponibiliza mais 74 médicos para o atendimento local e regional. Somados, os médicos de Portel e Breves totalizam 74 profissionais, sendo 30 clínicos gerais 48 para a saúde da família. A Tabela 16 discrimina a quantidade e o tipo de profissionais médicos disponíveis nos municípios de Portel e Breves.

Tabela 16 Profissionais médicos nos municípios de Portel e Breves, em março de 2025

MUNICÍPIO	BREVES	PORTEL	TOTAL
Médico Anestesiologista	3	-	3
Médico Cirurgião Geral	4	-	4
Médico Clínico	27	3	30
Médico Ginecologista Obstetra	1	-	1
Médico da estratégia de Saúde da Família	21	17	38
Médico Pediatra	6	-	6
Médico psiquiatra	1	-	1
Médico cardiologista	1	-	1
Médico em medicina intensiva	2	-	2
Médico infectologista	1	-	1
Médico nefrologista	2	-	2
Médico neurocirurgião	1	-	1
Médico neurologista	1	-	1
Médico ortopedista e traumatologista	3	-	3
TOTAL	**74**	**20**	**94**

Fonte: DATASUS, 2025.

Além dos médicos referidos, são disponibilizados mais 329 profissionais da saúde, tais como enfermeiros (71 profissionais) e assistentes sociais (23), além de psicólogos, nutricionistas e outros profissionais. A lista completa de profissionais, com a quantidade em cada área, para Portel e Breves, é apresentada na Tabela 17.

Tabela 17 Profissionais da área de saúde nos municípios de Portel e Breves, em março de 2025

MUNICÍPIO	BREVES	PORTEL	TOTAL
Médico Anestesiologista	3	-	3
Médico Cirurgião Geral	4	-	4
Médico Clínico	27	3	30
Médico Ginecologista Obstetra	1	-	1
Médico da estratégia de Saúde da Família	21	17	38
Médico Pediatra	6	-	6
Médico psiquiatra	1	-	1
Médico cardiologista	1	-	1

MUNICÍPIO	BREVES	PORTEL	TOTAL
Médico em medicina intensiva	2	-	2
Médico infectologista	1	-	1
Médico nefrologista	2	-	2
Médico neurocirurgião	1	-	1
Médico neurologista	1	-	1
Médico ortopedista e traumatologista	3	-	3
TOTAL	**74**	**20**	**94**

Fonte: DATASUS, 2025.

De acordo com as estatísticas relativas às doenças com potencial epidemiológico, Portel acumula, entre 2001 e 2023, 18 casos de AIDS, 584 casos de tuberculose e 1.586 casos de hanseníase, por 100 mil habitantes. A Tabela 18 apresenta estes dados comparados aos maiores e menores valores registrados pelos municípios do estado. É feita, também, a comparação à mediana estadual, isto é, o valor acima ou abaixo do qual se apresentam 50% dos municípios. E, por fim, a incidência destas doenças em Portel é comparada ao percentil 75, ou seja, o valor abaixo do qual se encontram 75,0% dos municípios.

Tabela 18 Quantidade de casos de AIDS, tuberculose e hanseníase por 100 mil habitantes notificados em Portel, entre 2001 e 2023

MUNICÍPIO	AIDS	TUBERCULOSE	HANSENÍASE
Portel	18	584	1.586
Maior valor estadual	4.558	4.459	6.663
Menor valor estadual	2	142	107
Mediana estadual	77	732	874
Percentil 75 estadual	606	1.616	1.950

Fonte: DATASUS, 2025.

Como se pode observar, a hanseníase e a tuberculose apresentam incidência próxima à mediana do estado, ou seja, pouco mais da metade dos municípios registraram mais caos que Portel. No caso da hanseníase, Portel chegou a registrar 98 casos em 2001, apresentando redução para 57, em 2010 e diminuindo para 21, em 2023 e 11, em 2024. Já, a incidência da tuberculose mantém-se estável ao longo dos anos, com o maior valor registrado em 2004 (27 casos) e a incidência de 23 casos em 2024.

3.5 Educação

Para avaliar, de forma sistemática e a partir de condições objetivas, a performance da educação brasileira, o Ministério da Educação, por intermédio do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, instituiu o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB. Trata-se de uma medida, entre 0,0 e 1,0, que sintetiza os níveis de aprovação em cursos regulares de ensino fundamental e médio, ou seja, o "fluxo escolar" juntamente com o desempenho médio nas avaliações da Prova Brasil e Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB. Na presente análise, utiliza-se o IDEB atribuído ao município de Portel em perspectiva comparada com o IDEB médio para

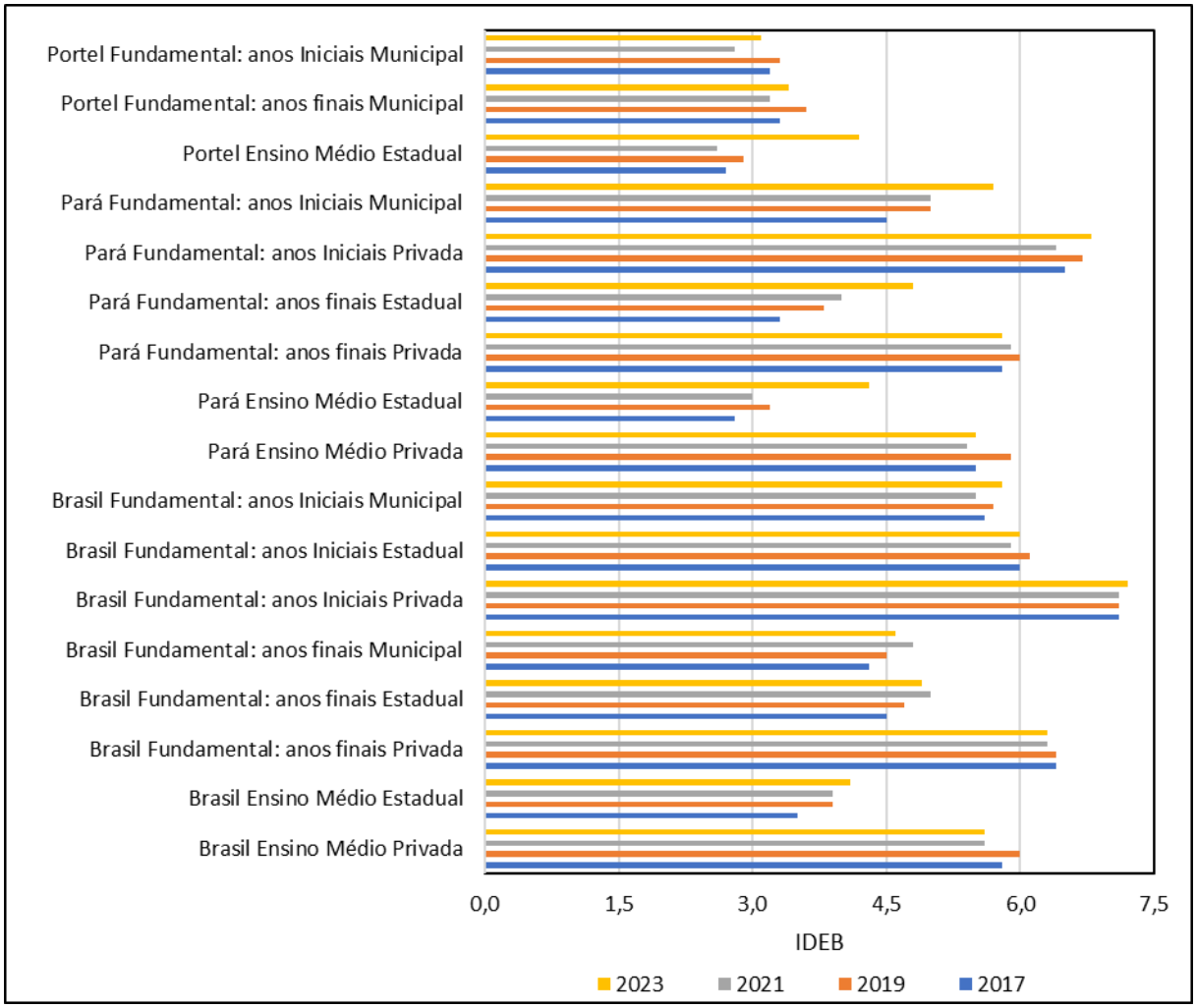
o estado do Pará e nacional, entre os anos de 2017 e 2023. São discriminadas as fases de ensino, conforme a rede de gestão administrativa (Figura 23).

A qualidade da educação básica de nível fundamental em Portel, administrada pela municipalidade, não apresentou melhora em comparação à média dos municípios paraenses e brasileiros, no período analisado, de 7 anos. Estas limitações são ainda mais graves levando-se em consideração que a qualidade destes serviços se elevou significativamente nos demais municípios do estado. Um dos fatores determinantes para a baixa qualidade do ensino fundamental em Portel é o elevado número de estabelecimentos e matrículas em áreas rurais, muitas delas remotas e isoladas.

As escolas rurais de Portel registram graves deficiências relacionadas à: i) formação inadequada de professores, ii) quantidade inadequada de professores e iii) precariedade das estruturas físicas. As condições do ensino rural são avaliadas com mais detalhes, a partir do conhecimento e percepção dos próprios moradores das comunidades que foram objeto de levantamento para este diagnóstico, na seção 3.6 (Características das propriedades, domicílios e moradores da área de estudo). Ao contrário do ensino fundamental, o nível médio, sob exclusiva gestão estadual, registrou aumento no IDEB, variando de 2,7, em 2017 para 4,2, em 2023, acima, portanto, da média nacional (Figura 23). Saliente-se, entretanto, que as melhorias na qualidade do ensino público de nível médio em Portel alcançam apenas uma parte de seu público-alvo, uma vez que não há estabelecimentos de nível médio em áreas rurais, havendo, todavia, nestes ambientes, grande número de egressos do nível fundamental, que são impedidos de dar prosseguimento à sua formação básica.

O estado do Pará apresentava níveis de qualidade do ensino médio expressivamente abaixo da média nacional, entre 2017 e 2022, tendo se reduzido neste último ano e se elevado substancialmente, em 2023. Esta melhora considerável no último ano da série analisada se refletiu, também, em Portel. Os níveis de ensino com os indicadores mais elevados (acima de 6,0), se relacionam aos anos iniciais do fundamental, tanto no nível estadual, como no nacional, sob a gestão privada. Em 2023 já não se registram indicadores médios, estadual ou nacional, com valores inferiores a 3,0, estando a maioria próximos ou acima de 4,0. Nesse sentido, Portel se destaca negativamente, pois seus indicadores se encontram pouco acima de 3,0 em todos os anos do ensino fundamental.

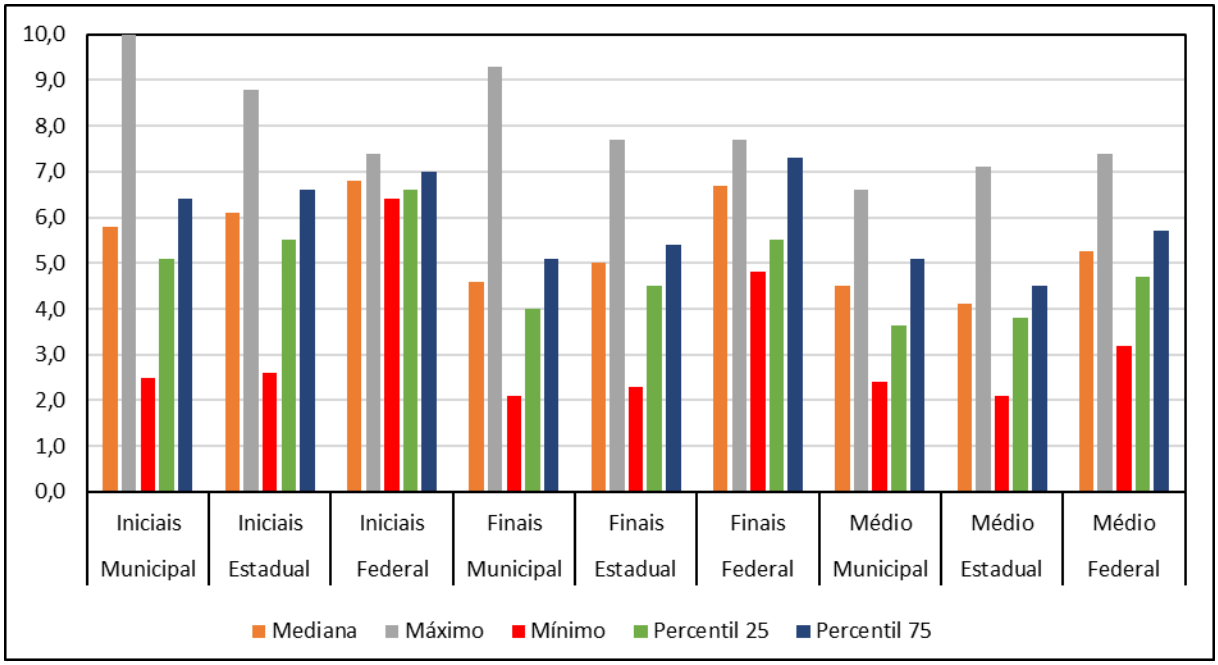
Figura 23 IDEB de Portel, Pará e Brasil, entre 2017 e 2023, por local, fase, rede e ano



Fonte: INEP, 2025.

O IDEB com o valor máximo (10,0), em 2023, em todo o Brasil, foi registrado apenas para os anos iniciais do ensino fundamental e exclusivamente no município de Pires Ferreira, no Ceará. Para esta fase do ensino, em que predomina a gestão municipal, mais da metade dos municípios brasileiros apresentam IDEB superior a 5,8 (municipal) e 6,1 (estadual). Já, para os anos finais do fundamental, os valores se reduzem: 4,6 para a rede municipal e 5,0 para a estadual. O gráfico da Figura 24 apresenta os valores mediano, máximo e mínimo do IDEB para o nível nacional, conforme a rede e fase de ensino. Da mesma forma, são apresentados os percentis 25 e 75, que representam os valores máximos para grupos de 25,0% e 75,0% de municípios em todo o país.

Figura 24 IDEB nacional por fase e rede ensino, em 2023

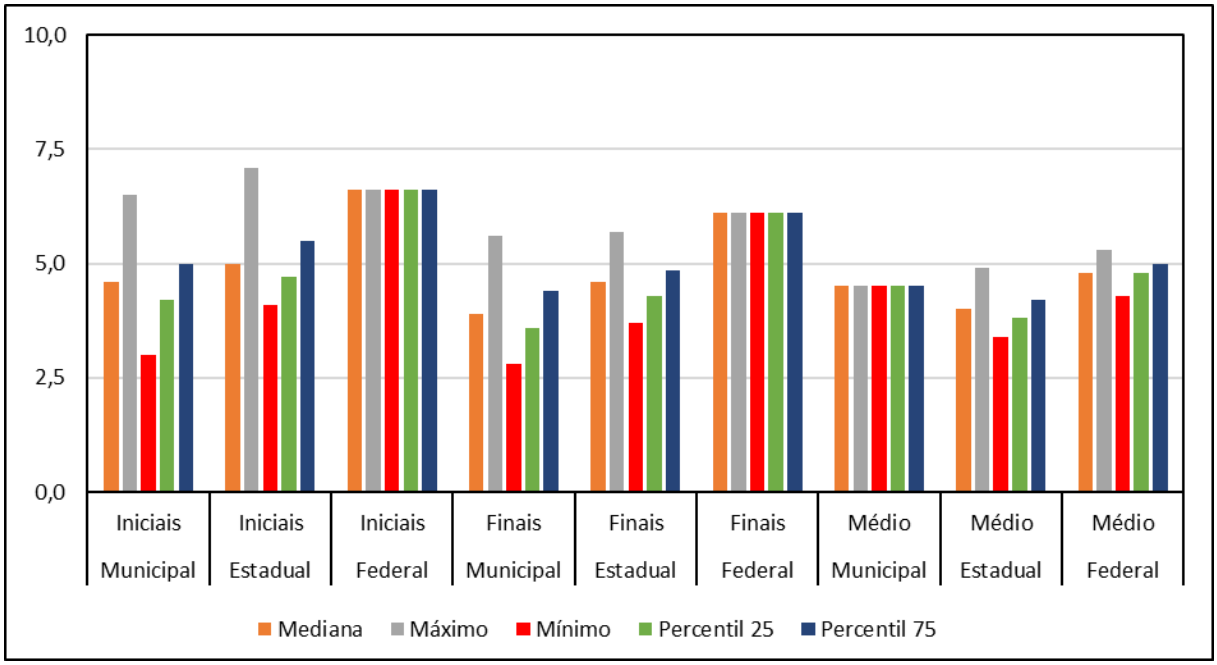


Fonte: INEP, 2025.

O IDEB de valor mais elevado (7,1) no estado Pará foi registrado pelo município de Benevides, para os anos iniciais do ensino fundamental, sob a gestão estadual. A gestão municipal nesta fase de ensino, em Benevides, recebeu a nota 6,5, também acima da média nacional. Como se vê, o gráfico referente ao IDEB no estado do Pará (Figura 25) difere substancialmente do gráfico referente ao Brasil, como um todo (Figura 24). Entre os municípios brasileiros, mais de 3 quartos registraram IDEB superior a 5,0, em todos os níveis e redes de ensino, à exceção do nível médio sob a gestão estadual. Já, no Pará, mais da metade dos municípios apresentam IDEB inferior a 5,0, em todos os níveis e redes de ensino. O gráfico da Figura 25 apresenta valores idênticos, para o ensino fundamental, sob a gestão federal e ensino médio, na gestão municipal, em razão da incidência, nestes segmentos, de apenas um município (Belém) presente na avaliação.

O gráfico da Figura 25 apresenta as mesmas informações anteriores, porém referidas ao estado do Pará. O IDEB de mais baixo valor (2,8) no estado do Pará, em 2023, foi registrado para o município de Breves, nos anos finais do ensino fundamental, sob a gestão municipal, sendo o décimo primeiro entre os índices mais reduzidos no estado do Pará. Note-se que Breves figura entre os 23 mais baixos índices do país, para os anos finais do ensino fundamental. Para os anos iniciais do ensino fundamental, os municípios de Chaves, Melgaço e Portel, todos na região polarizada por Breves, ocupam as 3 últimas posições inferiores, do Pará, com valores entre 3,0 e 3,4. Estes municípios paraenses compõem o grupo dos 14 municípios brasileiros com os mais baixos índices para os anos iniciais do ensino fundamental, sob a gestão municipal, estando Chaves na terceira posição, Melgaço na quinta e Portel na décima quarta.

Figura 25 IDEB no estado do Pará, por fase e rede de ensino, em 2023



Fonte: INEP, 2025.

A estrutura educacional de Portel comporta 171 estabelecimentos de ensino, porém a maior parte deles (86,0%), estão em áreas rurais: são 53 escolas em áreas de assentamento, 3 em áreas quilombolas e 91 fora das áreas de localização diferenciada (Tabela 19). A sede municipal, com total de 24 unidades de ensino básico, abriga duas unidades de ensino médio e uma de ensino profissional, mais 9 exclusivas para o ensino fundamental e outras 6, também exclusivas ao ensino infantil. As demais escolas combinam a etapas de ensino fundamental, infantil e educação de jovens e adultos (EJA).

Tabela 19 Estabelecimentos para a educação básica em Portel, em 2024

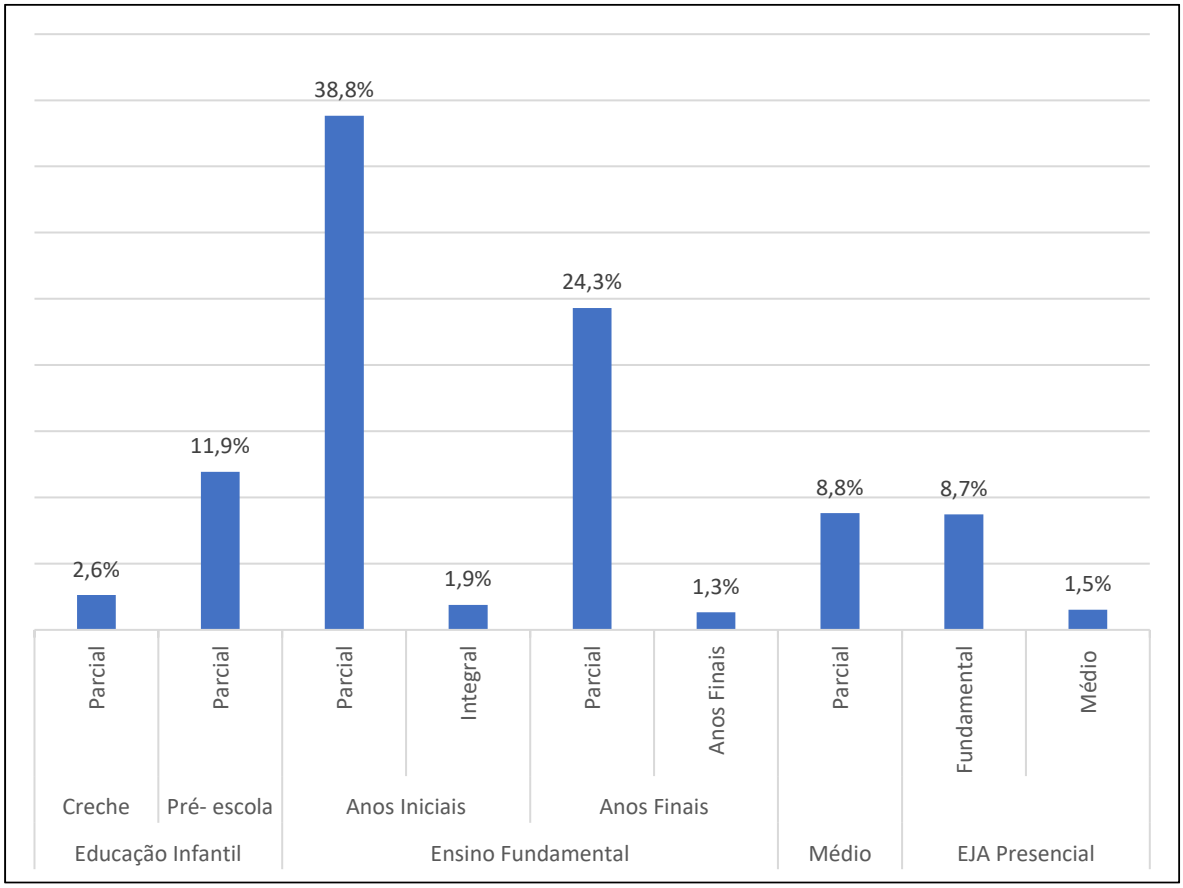
ETAPAS E MODALIDADE DE ENSINO OFERECIDAS	RURAL			URBANA	TOTAL
	FORA DE ÁREA DE LOCALIZAÇÃO DIFERENCIADA	ÁREA DE ASSENTAMENTO	ÁREA REMANESCENTE DE QUILOMBOS	FORA ÁREA DE LOCALIZAÇÃO DIFERENCIADA	
Educação de Jovens Adultos	1	2	0	1	4
Educação Infantil	1	1	0	6	8
Educação Infantil, Ensino Fundamental	20	22	1	2	45
Educação Infantil, Ensino Fundamental, Educação de Jovens Adultos	33	13	2	0	48
Educação Profissional	0	0	0	1	1
Ensino Fundamental	17	11	0	9	37
Ensino Fundamental, Educação de Jovens	18	4	0	3	25

ETAPAS E MODALIDADE DE ENSINO OFERECIDAS	RURAL			URBANA	TOTAL
	FORA DE ÁREA DE LOCALIZAÇÃO DIFERENCIADA	ÁREA DE ASSENTAMENTO	ÁREA REMANESCENTE DE QUILOMBOS	FORA ÁREA DE LOCALIZAÇÃO DIFERENCIADA	
Adultos					
Ensino Médio	1	0	0	0	1
Ensino Médio, Educação de Jovens Adultos	0	0	0	2	2
TOTAL	**91**	**53**	**3**	**24**	**171**

Fonte: INEP, 2025.

Quanto às matrículas, verificou-se um total de 23.131 alunos no ensino básico regular e 562 na educação especial, em 2024 (Tabela 20 e Tabela 21). A maior parte destes alunos pertence ao nível fundamental (66,4%), conforme se observa no gráfico da Figura 26, que mostra também as matrículas em tempo parcial e integral. Entretanto, as matrículas em tempo integral restringem-se aos anos iniciais do ensino fundamental (1,9%), sendo 274 alunos na sede municipal e 162 nas áreas rurais.

Figura 26 Distribuição das matrículas do ensino básico no município de Portel, por etapas de ensino, em 2024



Fonte: INEP, 2024.

Tabela 20 Matrículas na educação infantil, fundamental, médio e EJA em Portel, por rede de ensino em 2024

DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	MATRÍCULA INICIAL									TOTAL
	ENSINO REGULAR							EJA		
	EDUCAÇÃO INFANTIL		ENSINO FUNDAMENTAL				MÉDIO	EJA PRESENCIAL		
	CRECHE	PRÉ-ESCOLA	ANOS INICIAIS		ANOS FINAIS			FUNDAMENTAL	MÉDIO	
	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	INTEGRAL	PARCIAL	INTEGRAL	PARCIAL			
Estadual Urbana	0	0	0	0	0	0	1.555	0	354	1.909
Estadual Rural	0	0	0	0	0	0	483	0	0	483
Municipal Urbana	609	1.257	3.383	274	2.256	212	0	527	0	8.518
Municipal Rural	0	1.506	5.598	162	3.369	94	0	1.492	0	12.221
TOTAL	**609**	**2.763**	**8.981**	**436**	**5.625**	**306**	**2.038**	**2.019**	**354**	**23.131**

Fonte: INEP, 2025.

Tabela 21 Matrículas da educação especial nos níveis infantil, fundamental, médio e EJA em Portel, por rede de ensino em 2024

UNIDADES DA FEDERAÇÃO MUNICÍPIOS DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	MATRÍCULA INICIAL									TOTAL
	EDUCAÇÃO ESPECIAL (ALUNOS DE ESCOLAS ESPECIAIS, CLASSES ESPECIAIS E INCLUÍDOS)							EJA		
	EDUCAÇÃO INFANTIL		ENSINO FUNDAMENTAL				MÉDIO	EJA PRESENCIAL		
	CRECHE	PRÉ- ESCOLA	ANOS INICIAIS		ANOS FINAIS			FUNDAMENTAL	MÉDIO	
	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	INTEGRAL	PARCIAL	INTEGRAL	PARCIAL			
Estadual Urbana	0	0	0	0	0	0	26	0	5	31
Estadual Rural	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Municipal Urbana	27	56	168	7	96	2	0	7	0	363
Municipal Rural	0	9	91	2	57	0	0	7	0	166
TOTAL	**27**	**65**	**259**	**9**	**153**	**2**	**28**	**14**	**5**	**562**

Fonte: INEP, 2025.

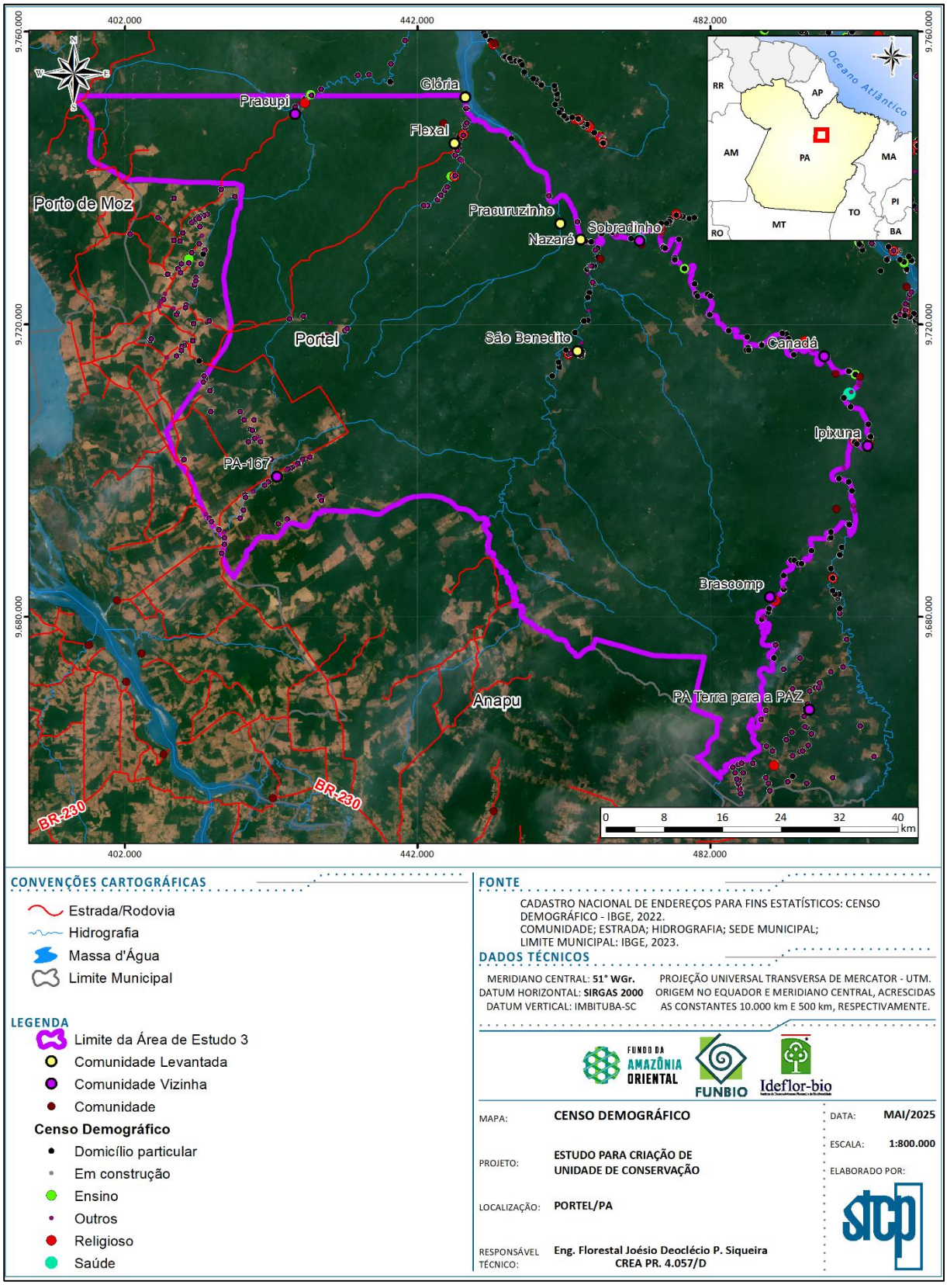
Os alunos matriculados no sistema de educação de jovens e adultos do nível fundamental (EJA) é bastante expressiva em comparação ao número de alunos, também do sistema EJA, mas no nível médio. Como a adesão ao sistema EJA reflete, em certa medida, o grau da evasão escolar, é possível inferir que os alunos mais jovens, os quais abandonam a escola durante o ensino fundamental regular, tentem concluí-lo por meio do EJA. Isso parece acontecer menos em relação aos alunos que evadem do ensino médio, já que há menor adesão ao sistema EJA neste nível de ensino, de apenas 1,5%. A baixa adesão de alunos em evasão escolar ao sistema EJA de nível médio pode ocorrer em razão, possivelmente, das dificuldades inerentes a esta faixa etária que, devido à idade, passa a se dedicar a alguma atividade econômica, entre outros empecilhos, como casamento, problemas afetivos e etc. Apesar da indisponibilidade de creches em áreas rurais, é importante destacar que o ensino infantil em áreas rurais absorve 6,5% das matrículas no ensino básico regular de Portel.

Quanto à educação especial, os dados mostram que a distribuição de matrículas por etapas de ensino guarda semelhança ao que ocorre no ensino regular. Porém, enquanto no ensino regular dois terços (66,4%) dos alunos são matriculados no ensino fundamental, no ensino especial são três quartos (74,9%). Já, no nível médio especial são apenas 5,0% de alunos matriculados, o que denota certa dificuldade dos egressos do ensino fundamental para a continuação dos estudos. Por fim, há significativamente mais alunos (4,8%), em termos proporcionais, em creches com ensino especial, do que nas de ensino regular.

3.6 Características das Propriedades, Domicílios e Famílias

A área de terras com 490,4 mil ha, onde se prevê a criação de unidade de conservação de uso sustentável, está localizada na margem esquerda do rio Anapu, com o qual se limita, numa extensão de aproximadamente 205,0 quilômetros, desde a divisa com a Floresta Nacional Caxiuanã até à divisa com o município de Anapu. Em sua parte sul, esta área se limita, também, com a divisa do município de Anapu. Por sua vez, a região ocidental deste território, coincide, em quase toda a sua extensão, com as divisas dos municípios de Senador José Porfírio e Porto de Moz. Estes limites e confrontações podem ser observados com maior precisão no mapa que se apresenta na Figura 27.

Figura 27 Localização das comunidades e domicílios na Área 3 e em seu entorno



A área de estudo em questão atinge, em sua maior parte (71,4%), porções das florestas públicas das glebas federais não destinadas denominadas Pracupi, Acaraí e Belo Monte, porções estas que se encontram, no entanto, sob o domínio de terceiros. A Tabela 22 apresenta as áreas remanescentes

das glebas federais não destinadas, conforme a atualização, realizada em 2024, do Cadastro Nacional de Florestas Públicas – CNFP (SFB, 2025). Como se vê, os tamanhos originais das glebas federais se reduziram substancialmente: a gleba Pracupi, por exemplo, ocupava, originalmente, 53,6% do território da área de estudo, tendo passado à 13,1% em 2024. A gleba Acaraí, localizada na porção central desta região, é a que mais mantém a integridade deste território, pois, tendo ocupado 9,75% da área de estudo, passou a 5,99% em 2024.

Tabela 22 Superfície em hectares das glebas públicas e áreas sob o domínio de terceiros, que englobam a área de estudo

NOME	CATEGORIA	ÁREA (HA) (2024)	% ATUAL (2024)	% ORIGINAL
Floresta Nacional Caxiuanã (Zona de Amortecimento)	Concessão Florestal Federal	11.605,35	2,37%	2,37%
Acaraí	Gleba Federal Não Destinada	29.391,91	5,99%	9,75%
Pracupi	Gleba Federal Não Destinada	46.515,25	9,48%	53,60%
Belo Monte	Gleba Federal Não Destinada	64.250,19	13,10%	34,28%
Áreas sob o domínio de terceiros	Áreas privadas	350.266,96	71,42%	0,00%
TOTAL	**-**	**490.424,30**	**100,00%**	**100,00%**

Fonte: SFB, 2025.

A gleba federal Belo Monte atinge os municípios de Portel, Anapu e Senador José Porfírio. Da mesma forma, as glebas Acaraí e Pracupi avançam sobre o território do município de Porto de Moz. Nestes municípios, assim como no território de Portel junto à divisa com Porto de Moz, registra-se ocupação relativamente intensa por domicílios particulares, estabelecimentos agropecuários e outros tipos de estabelecimentos. A expansão da ocupação nesta região é favorecida pelo acesso facilitado a partir das rodovias BR-230 e PA-167, vias estas que atravessam as referidas glebas públicas, ligando as sedes dos municípios do entorno. Os limites das glebas públicas e outras terras localizadas na área de estudo podem ser observados na Figura 7.

Do ponto de vista da ocupação humana, as populações encontradas na área de estudo se diferenciam em função de características marcantes e podem ser agrupadas em 2 conjuntos: de um lado, os ribeirinhos e, de outro, os demais produtores rurais ou extrativistas. O trabalho de campo realizado junto às comunidades da área de estudo permitiu reconhecer o caráter dessa diferença: os ribeirinhos enxergam-se como “nativos” e se proclamam remanescentes dos antepassados que se estabeleceram na região, enquanto os “outros” são os recém-chegados, ou a “gente de fora”. Para os ribeirinhos, os “novos” residentes são reconhecidos em razão da forma dos seus estabelecimentos e das atividades que desenvolvem, constroem fazendas ou sítios onde suprimem a vegetação nativa em áreas amplas, visando à formação de pastagens ou lavouras. As moradias e outras edificações são construídas nas partes mais elevadas do terreno e, diferentemente das casas ribeirinhas, estão relativamente distantes das margens das áreas alagadas ou alagáveis. A preferência pela distância das construções em relação aos cursos d’água navegáveis se explica, também, em razão da redução da dependência às hidrovias, já que o transporte, em algumas localidades passou a ser feito por estradas, as quais conectam esta região aos municípios de Porto de Moz, Senador José Porfírio, Anapu, Pacajá, Bagre e Baião.

Como se verá em detalhes, mais adiante, o modo ribeirinho de viver e trabalhar mantém na atualidade, as práticas e os costumes das gerações passadas, cujos traços históricos denotam intensa relação com o meio circundante. O extrativismo de subsistência está na base de seu modo de produção: i) madeira para as casas, móveis e embarcações; ii) caça, pesca e coleta para alimentação e tratamento da saúde; iii) uso intenso e exclusivo dos cursos d'água para a mobilidade; iv) cultivo tradicional de lavouras temporárias em pequenas áreas, com mão de obra exclusivamente familiar e v) fabricação artesanal de bens para alimentação. A estas práticas, concernentes à preservação da cultura material, se associam os cultos e as crenças presentes na vida cotidiana, em festas religiosas e recreativas, em rituais de benzimento e curandeirismo, nos "partos em casa", nos cantos e orações regulares, nas práticas culinárias e alimentares.

Quanto à distribuição espacial da população residente e usuária na área de estudo, observa-se uma separação bastante rígida entre os grupos de ribeirinhos e grupos dos demais indivíduos. A população ribeirinha se concentra nas comunidades Flexal e Pracuruzinho, às margens dos igarapés com os mesmos nomes, em ambas as margens do rio Pracuru, na comunidade São Benedito e ao longo da margem esquerda do rio Anapu, nas comunidades Glória, Nazaré, Sobradinho, Canadá e Brascomp. Esta última se encontra no entorno do assentamento federal PA Terra para a Paz.

A população não ribeirinha está concentrada junto à divisa com o município de Senador José Porfírio, cujo marco divisório é o eixo da rodovia PA-167, que liga a sede deste município à rodovia BR-230. A ocupação desta região, que compreende o território da gleba federal Belo Monte (não destinada), é favorecida pelo acesso facilitado a partir destas rodovias. Como já referido, estradas clandestinas se estendem a partir da gleba Belo Monte, atravessando as glebas Acaraí e Pracupi, até às proximidades da foz do igarapé Flexal, no rio Anapu e foz do igarapé Taiaçu, no rio Pracuru. Em razão disso, como será tratado mais adiante, há registros de "propriedades" não ribeirinhas no entorno dos rios Anapu, Pracupi, Pracuru, entre outros.

Os levantamentos empíricos de informações, correlacionados aos dados do Cadastro Nacional dos Endereços para Fins Estatísticos – CNFE (IBGE, 2025a) possibilitaram a quantificação, espacialização e caracterização socioeconômica dos domicílios e outros estabelecimentos nas comunidades existentes na área de estudo. A Figura 27 mostra a localização destes domicílios, por comunidade no interior da área de estudo, em relação ao entorno, inclusive nos municípios com territórios contíguos.

A Tabela 23 discrimina a quantidade de domicílios e outros estabelecimentos, conforme a comunidade em que se insere e a espécie. Os domicílios coletivos referem-se aos alojamentos, em geral de empresas madeireiras que atuam na região, na comunidade Brascomp, Sobradinho, Ipixuna e Flexal. Os domicílios particulares se concentram nas comunidades Sobradinho, Canadá e Rio Pracuru, nas proximidades da foz deste curso d'água, junto ao rio Anapu. A comunidade identificada como PA-167 reúne as localidades situadas no entorno da rodovia estadual PA-167, junto às divisas de Portel, Senador José Porfírio e Anapu.

Tabela 23. Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos na área de estudo, por comunidade e espécie

COMUNIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Alto Flexal	0	5	0	0	0	0	0	5
Rio Alto Anapu	0	7	0	0	0	0	0	7
Glória	0	10	0	2	0	1	0	13
Nazaré	0	12	0	1	0	0	0	13
Pracupi	0	12	0	1	0	1	0	14
Ipixuna	4	21	1	1	0	3	2	32
Brascomp	7	39	0	1	2	1	0	50
Flexal	1	39	0	1	0	2	0	43
Canadá	0	45	0	3	0	3	0	51
PA-167	0	48	0	1	1	0	0	50
Rio Pracuru	0	56	0	1	0	1	0	58
Sobradinho	1	125	0	6	9	5	1	147
TOTAL	**13**	**419**	**1**	**18**	**12**	**17**	**3**	**483**

Fonte: IBGE, 2025a.

A Tabela 24 apresenta os domicílios e estabelecimentos da área e estudo, conforme a categoria de gleba pública ou área sob domínio de terceiros e espécie. A maior parte das moradias e outros estabelecimentos (71,8%) se encontra em área sob o domínio de terceiros. A Zona de Amortecimento da Floresta Nacional Caxiuanã se encontra em área externa à esta unidade de conservação e excluída, igualmente, das áreas sob o domínio público. Em razão disso, os domicílios, estabelecimentos de ensino e igrejas em seu interior são considerados, neste estudo, em área sob o domínio de terceiros.

Tabela 24 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos na área de estudo, por categoria e espécie

CATEGORIA	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Floresta Nacional Caxiuanã (Zona de Amortecimento)	0	18	0	2	0	2	0	22
Gleba Federal Não Destinada	8	118	0	5	2	3	0	136
Área sob o domínio de terceiros	5	283	1	10	10	12	3	324
TOTAL	**13**	**419**	**1**	**17**	**12**	**17**	**3**	**482**

Fonte: IBGE, 2025a.

A Tabela 25, por sua vez, apresenta a quantidade de domicílios e estabelecimentos na área de estudo, por categoria, comunidade e espécie. A maior concentração de domicílios em áreas de terceiros está nas comunidades Ipixuna, Sobradinho e Flexal, justamente no entorno de empreendimentos madeireiros e no entorno da PA-167, onde predominam produtores rurais não

ribeirinhos. Já, os domicílios e outros estabelecimentos em glebas federais não destinadas se encontram no rio Pracuru, no Alto Flexal e às margens do rio Anapu.

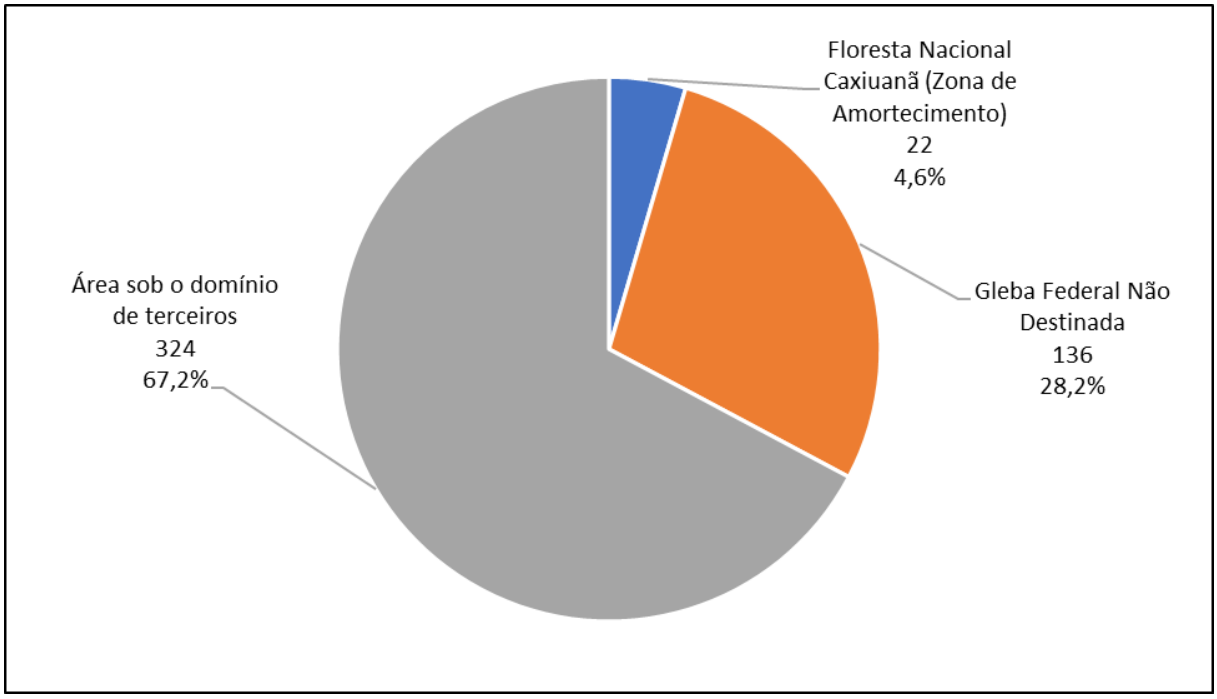
Tabela 25 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos na área de estudo, por categoria, comunidade e espécie

CATEGORIA	COMUNIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Área sob o domínio de terceiros	Rio Pracuru	0	1	0	0	0	0	0	1
Área sob o domínio de terceiros	Brascomp	0	2	0	0	0	0	0	2
Área sob o domínio de terceiros	Nazaré	0	2	0	1	0	0	0	3
Área sob o domínio de terceiros	Alto Flexal	0	3	0	0	0	0	0	3
Área sob o domínio de terceiros	Rio Alto Anapu	0	9	0	2	0	1	0	12
Área sob o domínio de terceiros	Flexal	7	19	0	1	2	1	0	30
Área sob o domínio de terceiros	Canadá	0	20	0	0	0	0	0	20
Área sob o domínio de terceiros	Sobradinho	4	21	1	1	0	3	2	32
Área sob o domínio de terceiros	PA-167	1	37	0	1	0	2	0	41
Área sob o domínio de terceiros	Ipixuna	0	45	0	3	0	3	0	51
Floresta Nacional Caxiuanã (Zona de Amortecimento)	Glória	0	8	0	0	0	0	0	8
Floresta Nacional Caxiuanã (Zona de Amortecimento)	Pracupi	0	4	0	0	0	0	0	4
Gleba Federal Não Destinada	Nazaré	0	1	0	0	0	0	0	1
Gleba Federal Não Destinada	Sobradinho	0	1	0	0	0	0	0	1
Gleba Federal Não Destinada	Glória	0	3	0	1	0	0	0	4
Gleba Federal Não Destinada	PA-167	0	6	0	0	0	0	0	6
Gleba Federal Não Destinada	Flexal	0	9	0	0	0	1	0	10
Gleba Federal Não Destinada	Brascomp	0	19	0	1	0	0	0	20
Gleba Federal Não Destinada	Rio Alto Anapu	0	26	0	1	0	0	0	27
Gleba Federal Não Destinada	Alto Flexal	0	29	0	0	1	0	0	30
Gleba Federal Não Destinada	Pracupi	0	30	0	0	0	1	0	31
Gleba Federal Não Destinada	Rio Pracuru	1	124	0	6	9	5	1	146
TOTAL		**13**	**419**	**1**	**18**	**12**	**17**	**3**	**483**

Fonte: IBGE, 2025a.

Os domicílios e outros estabelecimentos localizados em áreas de uso privado somam 67,2% do total existente na área de estudo. Observe-se que o território que compreende a zona de amortecimento da Floresta Nacional Caxiuanã, que não integra o território da referida unidade de conservação federal e, ao mesmo tempo, não está inserido em nenhuma gleba pública federal, abriga a totalidade das comunidades Glória, rio Anapu e São Benedito, rio Pracupi (Figura 28).

Figura 28 Domicílios no interior e fora de glebas públicas, na área de estudo



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025; IBGE, 2025a.

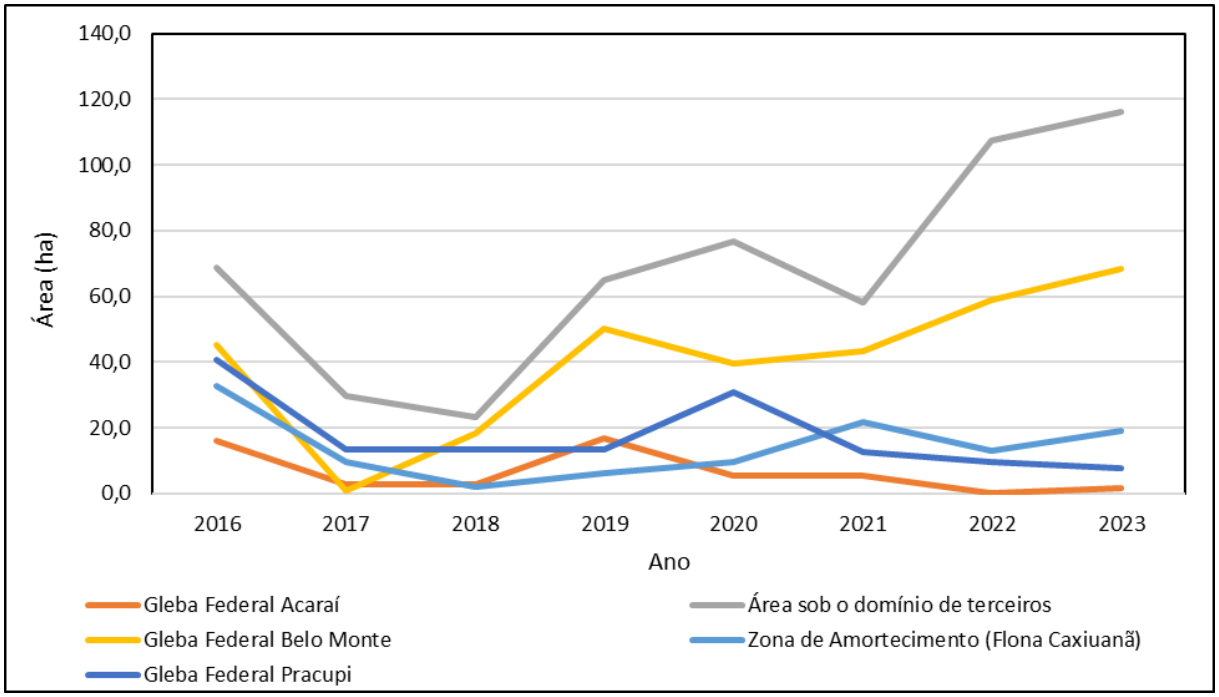
A comunidade indicada como Alto Flexal, no interesse da espacialização proposta neste diagnóstico, encontra-se na área de influência dos não-ribeirinhos que acessam o território por rodovias e estradas. Esse fato é confirmado por ribeirinhos do "baixo" Flexal, que se preocupam com o avanço dos "fazendeiros", desde Senador José Porfírio, sobre as áreas ribeirinhas das glebas federais Acaraí e Pracupi.

A comunidade Nazaré se localiza na margem esquerda do rio Anapu, próxima à foz do rio Pracuru e a maior parte dos seus moradores descendem da mesma família que se estabeleceu na região em tempo passado. As terras que ocupam não se inserem na gleba federal Pracupi que a circunda e se encontram em processo de regularização fundiária, conforme se descreve na seção, deste estudo, dedicada à esta comunidade.

Os dados informados pelo Projeto de Monitoramento do Desmatamento por Satélite – PRODES permitem avaliar, com maior nível de detalhe, as condições da degradação das matas nativas (INPE, 2025). Com base na dinâmica do volume das áreas desmatadas entre 2016 e 2023, observando-se o gráfico mostrado na Figura 29, contata-se que redução do desmatamento em glebas federais se deve à própria diminuição destes territórios em razão da apropriação por terceiros. Como consequência, tem-se o crescimento intenso do desmatamento em áreas sob o domínio de terceiros. A gleba federal Acaraí, entretanto, que ainda conserva volume considerável de seu território original, tem

sido alvo de maior desmatamento. Em 2016 haviam sido desmatados 203,6 ha na área de estudo e em 2023 esse valor subiu para 213,2 ha.

Figura 29 Desmatamento por corte raso proporcional à área total, nas glebas federais e em áreas privadas da área de estudo, entre 2016 e 2023



Fonte: INPE, 2025.

Para a compreensão dos modos de vida e produção, assim como da interação da população do entorno com a área de estudo, foram realizados levantamentos de informações socioeconômicas e socioculturais, com vistas ao conhecimento acerca das características dos estabelecimentos agropecuários, das atividades neles desenvolvidas, das benfeitorias que abrigam e dos domicílios neles existentes. Os levantamentos se deram por meio de entrevistas realizadas junto aos líderes e moradores das comunidades Glória, Flexal, Pracuruzinho, Rio Anapu, Nazaré e São Benedito, esta última no rio Pracuru. A descrição e análise das informações coletadas são apresentadas nas seções a seguir.

3.7 Modos de Vida e Produção nas Comunidades da Área 3 e Entorno

Algumas das comunidades-alvo dos levantamentos empíricos realizados para o presente diagnóstico socioeconômico se encontram às margens dos igarapés Flexal e Pracuruzinho e do rio Pracuru, próximas aos locais em que estes cursos d'água desaguam na margem esquerda do rio Anapu, conforme se pode observar no mapa mostrado na Figura 27. A comunidade Glória se localiza também na margem esquerda do rio Anapu, junto à divisa com a Floresta Nacional Caxiuanã, assim como a comunidade Nazaré, estando esta última junto à foz do rio Pracuru. Por fim, a comunidade São Benedito está localizada nas duas margens do rio Pracuru, a aproximadamente 16 quilômetros de sua foz.

Os habitantes dos locais referidos se conectam, por meio da hidrovia do rio Anapu, com a sede municipal de Portel, onde acessam bens e serviços de toda a natureza. É da cidade de Portel,

também, que emanam os serviços públicos, como educação, saúde e segurança dos quais se beneficiam estes moradores. Nesta região, designada esquematicamente como “Área de Influência de Portel”, que compreende a extensão de aproximadamente 20,0 quilômetros do rio Anapu, estão concentrados 71,0% (168 unidades) dos domicílios existentes na área de estudo. Os demais domicílios, em número de 69, correspondentes a 29,0%, se encontram na “Área de Influência de Senador José Porfírio (PA-167)”, em contraposição à área de influência de Portel.

3.7.1 Comunidade Glória

Localizada na margem esquerda do rio Anapu, a comunidade Glória faz divisa com a Floresta Nacional Caxiuanã (Foto 1). A comunidade é formada por um mesmo núcleo familiar, que são filhos, noras, netos e bisnetos de Domingues Rodrigues e Francisca Rodrigues. No período da instalação da vizinha unidade de conservação federal de proteção integral, Domingues foi obrigado a deixar a comunidade em que havia nascido, tendo se deslocado, juntamente com sua família para o lugar em que se formou a comunidade Glória, onde veio a falecer pouco depois. A comunidade é composta por aproximadamente 60 pessoas, que habitam 16 domicílios. Possui uma escola de ensino fundamental, (EMEF São Benedito, anos iniciais e finais) e uma igreja evangélica. As casas são, em sua maioria, construídas em madeira, algumas de edificação recente ou em fase de construção, todas elevadas em relação ao chão, devido à estação regular das cheias.

Foto 1 Vista da comunidade Glória



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

O único trapiche para acesso à comunidade (Foto 2), a partir do rio, é bastante extenso e, junto a ele, as crianças residentes no local banham-se nas águas do rio Anapu, enquanto brincam nas estruturas da passarela de madeira. localmente conhecida como “estiva”. A energia elétrica disponível na

comunidade provém de sistemas fotovoltaicos individuais, sob a gestão da concessionária estadual. Estes sistemas atendem também à escola e à igreja, sendo considerados de boa qualidade por todos os moradores. A água utilizada é captada em 5 poços artesianos, porém não passa por tratamento. Não há rede de esgoto ou coleta pública de resíduos. O transporte é por via aquática e cada família utiliza a sua própria embarcação. No momento dos levantamentos realizados para o presente estudo, encontrava-se em construção uma embarcação de maior tamanho, para uso coletivo em longos deslocamentos.

Foto 2 Trapiche da comunidade Glória



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Na opinião de um líder comunitário local, consultado nestes levantamentos, os moradores são bastante integrados para a cooperação, pois as famílias compartilham o cultivo das lavouras, os cuidados com a escola, as construções ou reformas das moradias e o feitio de farinha. Toda a produção de bens de consumo é, basicamente, para a subsistência do grupo. Todavia, busca-se, eventualmente, produzir algum volume excedente, especialmente da farinha de mandioca para conversão em recurso financeiro, ou troca por bens não produzidos localmente. Em geral, as trocas, uma espécie de “escambo”, são realizadas junto aos “regatões”, como são tradicionalmente conhecidos os comerciantes que visitam regularmente a comunidade oferecendo produtos diversos para a venda ou troca.

Junto ao trapiche, na entrada da comunidade, uma pequena porção do rio Anapu é chamada de “lagoa” (Foto 3). Trata-se de local relativamente protegido dos ventos e da maré, onde a vegetação

aquática se acumula e atua como muro de proteção e que serve à pesca regular com pequenas redes, praticada também por mulheres e crianças, na qual são capturadas pequenas quantidades de pescado, com tamanhos reduzidos, porém imprescindíveis à complementação da dieta das famílias, baseada no consumo de farinha de mandioca e outros produtos do extrativismo, como o açaí e a caça.

Foto 3 Lugar chamado "lagoa", junto ao rio Anapu, na comunidade Glória



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A estrutura da escola da comunidade Glória (Foto 4), composta por sala de aula e cozinha, é antiga e se encontra bastante deteriorada. Ao todo são 2 professores municipais que se dedicam aos trabalhos escolares junto aos alunos da própria comunidade e alguns do entorno. Estes professores residem na cidade de Portel, porém permanecem durante a semana alojados em uma casa da comunidade, cedida a eles pelos moradores. Um dos professores relatou, durante a realização deste trabalho de campo, algumas dificuldades enfrentadas pelos docentes no atendimento local das demandas educacionais. Foram citados problemas diversos relacionados aos deslocamentos e transportes em geral, infraestrutura deficiente, sobreposição de alunos de diferentes séries nas mesmas salas e horários e dificuldades de acesso ao material didático.

A comunidade formalizou pedido para a instalação local da Educação de Jovens e Adultos – EJA. Porém, devido à existência de apenas 9 possíveis alunos nesta condição, a secretaria municipal de educação de Portel indeferiu esta solicitação. Os alunos que buscam cursar o ensino médio se obrigam à moradia na cidade, situação que não é possível para a maioria. Outra opção que se

apresenta é o curso privado de ensino médio à distância, com entregas bimestrais de trabalhos escolares na comunidade Santo Amaro, localizada nas proximidades. Mesmo com todas as dificuldades, 7 jovens da comunidade Glória cursam ensino superior, também em instituição privada e à distância.

Como se vê, apesar das limitações impostas pelas situações da vida em localidade remota e isolada, o acesso à energia elétrica e aos serviços de internet por satélite, os moradores desta comunidade, assim como de todas as comunidades rurais municipais, vivenciam experiências impensáveis às gerações passadas. Além das melhorias relativas ao conforto e segurança, como iluminação, bombeamento de água, refrigeração, entretenimento, comunicação somam-se as possibilidades para a transformação social pelo acesso à informação, tanto no viés da educação não formal, como na complementação da formação escolar e/ou acadêmica.

Foto 4 Escola na comunidade Glória com oferta de ensino fundamental



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A unidade de saúde mais próxima à Glória se localiza na comunidade Santo Amaro, sendo responsável pelo atendimento a diversas comunidades do entorno, coordenando o trabalho do agente comunitário de saúde atuante na localidade. O chefe desta unidade, que é enfermeiro, em consulta durante o presente levantamento relatou trabalhar já há dois anos no local, dizendo acreditar que esta unidade oferece um excelente serviço às comunidades ribeirinhas. São realizadas as campanhas de vacinação, consultas, exames e atendimentos básicos. A unidade dispõe de lancha-UTI, equipada para deslocamento rápido até o hospital de Portel. A sala de medicamentos é

completa, sendo disse o entrevistado e abastecida com itens de primeiros socorros e medicamentos básicos.

Nesta localidade, Santo Amaro (Foto 5) está localizado o principal estabelecimento comercial local e a igreja-sede de diversas congregações evangélicas das comunidades ao longo do rio Anapu e dos seus afluentes. O dirigente responsável pela administração local é também o pastor da igreja-sede, o qual visita periodicamente as demais comunidades. Segundo o entrevistado referido anteriormente, este líder comunitário é responsável pela organização do trabalho esporádico na comunidade, da organização não governamental Médicos Sem Fronteira. Ainda, a instalação local de cursos de nível médio e superior, privados à distância, é também resultado dos seus esforços. O uso local de bebidas alcoólicas é proibido, assim como são controlados os eventos de entretenimento. Porém, na percepção do entrevistado - e das pessoas que lhe faziam companhia durante a conversa para este levantamento, em outra parte da comunidade, supostamente sob a gestão de não evangélicos, tais práticas seriam permitidas: nas palavras de um morador de Portel, que visita a região regularmente: “quem deseja consumir álcool pode ir à comunidade ‘católica’ ao lado”.

Foto 5 Entrada da comunidade Santo Amaro, na margem direita do rio Anapu



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Todas as famílias residentes na comunidade Glória possuem cadastro no programa Bolsa-Família e alguns de seus membros são filiados a um sindicato da pesca, o qual oferece assistência para o recebimento do benefício do programa federal seguro-defeso. Os benefícios dos programas sociais auxiliam nas despesas domésticas, principalmente as relacionadas à educação e à alimentação. No

âmbito do plano de manejo realizado junto ao órgão IDEFLOR, a comunidade recebeu permissão para realizar atividades de manejo na zona de amortecimento da Floresta Nacional Caxiuanã, onde estão inseridos e onde desenvolvem as suas atividades extrativistas tradicionais, como as coletas de açaí, castanhas, frutas, ervas, plantas diversas, madeira, caça e outras atividades.

A extração de madeira visando à comercialização é atividade que se mantém, na comunidade Glória, por causa das dificuldades econômicas que as famílias se obrigam a enfrentar e apesar das pressões que recebem para a sua redução ou supressão. Dizem ter consciência dos riscos e impactos ambientais inerentes à esta atividade, mostram-se dispostos à adoção de atividades alternativas para o sustento de suas famílias, porém são críticos em relação à supressão vegetal em massa que passaram a testemunhar em tempo recente, realizada por agentes externos, com a geração de graves impactos ambientais, como os incêndios florestais de ocorrência recente.

Sobre a previsão de criação de uma floresta estadual na região, o líder comunitário entrevistado em Glória convocou uma reunião com alguns responsáveis por domicílios locais, consistindo a maior parte deles em irmãos do referido líder. A reunião foi realizada no dia seguinte, no recinto da igreja da comunidade (Foto 6), com objetivo de esclarecer os principais pontos da proposta de criação de unidade de conservação estadual de uso sustentável. As pessoas mais velhas recordam, ainda, o processo - traumático para alguns, da criação da Floresta Nacional Caxiuanã, na década de 1960 e temem que algo assim possa vir a acontecer novamente. Naquele tempo, as famílias residentes no território-alvo foram transferidas para áreas externas, porém sem assistência adequada, conforme os relatos obtidos.

Foto 6 Encontro entre equipe técnica, líderes comunitários e moradores da comunidade Glória



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Consideram, os moradores de Glória, que a sua comunidade sofre pressões de terceiros interessados na posse de suas terras e/ou dos recursos nelas existentes e isso se agrava por sua situação de isolamento, pela falta de proteção e de fiscalização por parte dos agentes públicos. “A reserva do Caxiuanã está sendo invadida e saqueada, não só pelos sem-terra, mas por ribeirinhos que são de outras localidades e retiram madeira dali”, informa o líder comunitário. Neste sentido, assevera o entrevistado, “se a criação de uma floresta estadual garantir proteção das nossas áreas e a segurança da população, seria ótimo”. Mas, “como garantir isso e ainda possibilitar que o ribeirinho sobreviva da floresta, é que é o dilema”, acrescentou, por fim.

Todos compreenderam a proposta do projeto e se mostraram favoráveis devido à preocupação com o avanço dos desmatamentos e das pressões de grileiros sobre as comunidades. Consideram que seria necessário avançar nos debates e na escuta das comunidades, antes de qualquer definição, mas as ações verdadeiramente são urgentes.

3.7.2 Comunidade Flexal

A comunidade Flexal está localizada ao longo de uma extensão de aproximadamente 16 quilômetros, em ambas as margens do igarapé Flexal, desde a foz daquele junto ao rio Anapu. Historicamente, o acesso à comunidade se deu pela hidrovia do rio Anapu, porém, desde há alguns anos, alguns veículos automotores têm acessado a comunidade por via terrestre, desde a parte sul do município. A entrada à comunidade, pela via fluvial, depende, em determinados períodos, das condições da

maré devido ao acúmulo da vegetação aquática, a que chamam “barranco”, que chega a impedir a navegação (Foto 7). Para o controle do acúmulo do “barranco”, a comunidade instalou um cabo de aço, que atravessa o curso d’água, de uma margem à outra, de forma a impedir a movimentação da vegetação flutuante trazida durante a subida da maré. Este sistema de contenção, entretanto, exige a operação regular, realizada por moradores próximos, para permitir a navegação de embarcações com maior calado, como é o caso da balsa utilizada por empresa madeireira que atua na comunidade.

Foto 7 Vegetação aquática conhecida como “barranco”, na entrada da comunidade Flexal



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A comunidade é constituída por 40 domicílios particulares e 1 coletivo, este último localizado na empresa de extração de madeira que opera na comunidade com dezenas de funcionários provenientes de outras regiões. Na sede da comunidade se localiza a unidade de ensino Antônio Quaresma Costa, que oferece o ensino fundamental completo e a modalidade de Ensino para Jovens e Adultos – EJA (Foto 8). A escola leva o nome de um dos primeiros moradores locais que teria falecido aos 89 anos de idade. Os descendentes de Antônio Quaresma (filhos, netos e bisnetos), residem no local e dizem resistir às dificuldades ´da vida em lugar remoto e isolado, ao mesmo tempo em que desfrutam dos benefícios do maior contato com a natureza.

A escola da comunidade Flexal possui duas salas de aula, uma cozinha, um espaço improvisado onde funciona a secretaria e um cômodo que serve de alojamento aos 7 professores municipais que atuam na unidade. Neste alojamento são utilizadas redes para dormir e as roupas são penduradas em pregos fixados nas paredes. A iluminação da escola provém de um sistema fotovoltaico operado pela concessionária estadual de distribuição de energia elétrica e o acesso à internet, ao tempo destes levantamentos, era franqueado pelo serviço privado contratado por um dos professores. Duas embarcações pertencentes aos moradores locais são utilizadas para o transporte escolar diário, nos

períodos matutino e vespertino. Os proprietários das embarcações são remunerados por estes serviços, com custeio das despesas com combustível.

Foto 8 Escola de Ensino Infantil e Fundamental Antônio Quaresma, na comunidade Flexal



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

O igarapé Flexal tem suas nascentes próximas à divisa com o município de Senador José Porfírio, a quase 50 quilômetros de sua foz. À medida que se avança, igarapé acima, seu curso se torna estreito dificultando a navegação. O Censo IBGE 2022 recenseou domicílios até ao local situado a aproximadamente 16 quilômetros da foz (Foto 9). Os moradores dali, entretanto, afirmaram que nos últimos anos foram edificadas novas moradias à montante, porém pertencentes a desconhecidos que se empenham na extração clandestina de madeira. O acesso a estes locais tem sido facilitado pela abertura de estradas e caminhos que se conectam ao município de Senador José Porfírio.

Num ponto remoto da comunidade, quando se avança rumo ao Alto Flexal, encontra-se o domicílio ocupado de forma permanente por família ribeirinha e utilizado temporariamente por indivíduos empenhados na extração de madeira, remunerados como diaristas a serviço de empreiteiros. Os trabalhadores, sob a coordenação de um homem com mais de 50 anos, eram todos extremamente jovens, por vezes adolescentes e todos masculinos. No momento da realização destes levantamentos não se encontrou nenhuma presença feminina neste local, pois, segundo se informou, mesmo a responsável pela casa se encontrava na cidade recuperando-se de parto a que se submeteu recentemente.

Foto 9 Moradia e alojamento em área remota da comunidade Flexal



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Um dos rapazes presentes no local, com idade inferior a 20 anos, informou que havia perdido uma de suas pernas em acidente de motocicleta ocorrido na própria comunidade há 5 anos, quando tinha a idade de apenas 13 anos. Segundo contou, o acidente aconteceu na estrada clandestina que liga Flexal à cidade de Senador José Porfírio e que apresenta péssimas condições de tráfego e segurança, não sendo transitável em todas as épocas. O morador da residência vizinha, que acompanhou a coleta de informações, relatou serem grandes as dificuldades enfrentadas por estas comunidades. A "única" opção de trabalho para obtenção de renda é o corte de madeira. A caça auxilia a alimentação, baseada no consumo de farinha de mandioca e algum peixe. A água para consumo humano é captada diretamente no igarapé Flexal, não havendo fossas sépticas ou qualquer tratamento de esgoto.

Em outra moradia, também em lugar distante da sede da comunidade Flexal, outro jovem informou que atua na extração de madeira (Foto 10). Disse ter alugado a casa que estava ocupando, enquanto trabalhava para o proprietário destas terras. Contou ter desembarcado, no local, um veículo da marca Volkswagen, modelo kombi, para uso no transporte de madeira desde a mata até à margem do rio. Disse estar construindo embarcação de maior tamanho para realizar, ele próprio, o transporte e a comercialização da madeira que produz, qual seja, mourões de acapu para construção de cercas de fazenda, regionalmente conhecidos como "tarugos de acapu". De acordo com as informações que forneceu, juntamente com outro companheiro teria produzido 7 mil unidades de "tarugo" em 3 meses. Outro jovem adolescente ocupante da moradia é filho de um morador assassinado há menos

de 1 ano, em razão de conflitos que envolvem a venda de terras. A vítima deste assassinato era, também, tio do jovem ora entrevistado.

Foto 10 Madeira extraída e preparada para embarque, na comunidade Flexal



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Sobre o caso do homicídio referido acima e de outros temas que permeiam a violência em torno de questões fundiárias locais e regionais, durante o tempo de realização dos trabalhos de campo pelos pesquisadores responsáveis por este estudo, notou-se que a insegurança coletiva diante das ameaças de supostos funcionários a serviço de "fazendeiros" é flagrante, sendo recorrente nas abordagens de diversos moradores. Foram descritas, por entrevistados e por seus acompanhantes, situações em que algum ribeirinho acordou a venda a terceiros, das terras que possui, tendo recebido, pela transação, certo valor em dinheiro, com a promessa de recebimento de novas parcelas financeiras, no futuro. Depois da realização deste negócio, o representante do suposto comprador se apresenta para a tomada de posse, o que, via de regra, resulta em conflito. O modo de produção ribeirinho se funda na posse e no uso coletivo da terra e dos recursos e, diante disso, qualquer negociação unilateral realizada por integrantes da comunidade, envolvendo o bem comum, representa um ponto de tensão no seio da própria comunidade e em relação aos agentes externos.

Em local mais próximo à sede da comunidade Flexal se encontra uma igreja evangélica junto a 3 moradias construídas, sobre estruturas elevadas de madeira, à margem direita do igarapé Flexal (Foto 11). Ali vive uma mulher com idade de 77 anos, que se apresentou como a mãe do indivíduo assassinado no ano anterior. Como se soube, os vizinhos mais jovens entrevistados rio-acima, são seus netos e neste lugar vive acompanhada de outros filhos. À lembrança da tragédia relacionada à perda violenta de um de seus filhos, misturam-se os sentimentos de indignação e revolta, que são compartilhados por parentes e demais moradores. O assunto a ser tratado com os visitantes, relacionado ao levantamento de informações sobre as questões econômicas e fundiárias da comunidade, remete imediatamente aos conflitos latentes e não há como deixar de abordá-los.

Foto 11 Moradias e igreja junto à margem direita do igarapé Flexal



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Segundo a entrevistada acima, seu filho teria sofrido uma emboscada na cidade de Senador Porfírio: "Quem matou ele o conhecia muito bem", disse ela. As terras que a vítima deste homicídio possuía na comunidade Flexal estão desocupadas, desde então, pois a viúva em questão negou-se a retornar para lá. Aposentada, esta entrevistada, não obstante a idade que se aproxima dos 80 anos, trabalha no cultivo das "roças", plantando mandioca e produzindo farinha e se dedica, ainda, aos cuidados dos seus plantios de banana e açaí. Além disso, tem uma criação de poucas galinhas que serve para complementação da alimentação da família. As pessoas de seu entorno utilizam a unidade de saúde existente na comunidade Santo Amaro. Lá, também adquirem bens em caráter de urgência, pois a aquisição de bens para o consumo doméstico se faz mais onerosa quando realizada no comércio local, devido aos preços mais elevados praticados, como também ocorre com o chamado regatão. Nesta localidade também se encontra uma unidade de ensino que funciona apenas pela manhã (EMEF Rei Davi).

O conhecimento tradicional sobre ervas medicinais vem se mantendo na comunidade Flexal e se mostra evidente, tanto nas práticas de coleta dos insumos e preparo dos medicamentos, como na crença geral sobre a sua eficácia. Em outros termos, trata-se da preservação de bens culturais materiais e imateriais, por seus próprios detentores. Um exemplo disso foi constatado durante a entrevista realizada na casa de uma moradora que se dedica ao trabalho com ervas medicinais, ou seja, produz as chamadas "garrafadas" (Foto 12). Trata-se de pessoa conhecedora das diferentes folhas, ervas, cascas e raízes com as quais prepara, de forma artesanal, medicamentos para o

tratamento de diversas doenças. Complementarmente, dedica-se à extração de mel, a ser comercializado de forma direta ou na composição de xaropes. A população utiliza seus medicamentos no tratamento de infecções urinárias, problemas no útero, doenças de pele e outras enfermidades. Prepara, para as mulheres, as ervas usadas no banho de assento. Disse que suas "garrafas" são enviadas à cidade de Macapá. Por fim, exerce, ainda a profissão de parteira, sendo formalmente licenciada para este ofício. Diz ter realizado 16 partos na comunidade, incluindo o nascimento dos próprios netos.

Foto 12 Resíduo de medicação natural produzida por moradora da comunidade de Flexal



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A moradora atuante no feitio de medicamentos naturais em Flexal trabalha com seu marido e os filhos no manejo da floresta, onde encontra os produtos que comercializa e faz trocas. O açaí é bastante procurado, neste último ano a família plantou 50 pés, além de frutas como limão, laranja e manga. No período em que não tem disponibilidade de açaí, em razão dos fatores naturais, a filha desta moradora oferece para a venda o açaí que adquire na cidade. Embora os custos e o preço de venda do açaí sejam mais elevados, no período entressafra é um bom comércio com oportunidade de acréscimo à renda familiar. Na época de produção, o açaí é vendido por R$ 13 por quilo, já na entressafra, seu preço de venda sobe para R$ 25 por quilo. Com a renda obtida em seus negócios, a filha da moradora em questão diz custear os seus estudos, que são realizados na modalidade ensino à distância - EAD. Também financia, com estes rendimentos, os custos de acesso à internet

doméstica, imprescindível para os estudos e para o comércio por whatsapp. Atualmente ela está cursando o ensino médio e manifesta o desejo de cursar o ensino superior, em seguida.

A entrevistada acima reside na comunidade Flexal desde a sua juventude, tendo mais de 50 anos, nasceu numa localidade denominada de Maparoá. Seu relato sobre o acidente que sofreu por picada de serpente, ocorrido há vários anos, é revelador das condições em que viveram/vivem estes moradores e de como encaminham de forma prática os problemas do dia a dia, utilizando-se dos recursos que dispõem e valendo-se dos conhecimentos e crenças que formam o seu arcabouço cultural.

Após ser picada por cobra a que chamam “Cambóia”, considerada extremamente perigosa, quando levava a alimentação para o marido a trabalhar na lavoura, foi tratada com medicamentos e prática tradicionais. A picada que recebeu foi na altura da cintura e, em gestação de 8 meses, acabou por perder o bebê. Coube à mãe, que na altura destes acontecimentos trazia em si os conhecimentos herdados pela entrevistada, a aplicação dos “remédios da mata”, “banhos com gordura de galinha”, “compressas com barbatimão” diretamente na ferida e outras plantas medicinais. Diz ter se recuperado desse acontecimento, sofrendo mais tarde outro acidente, este também grave, novamente com serpente. Recebeu, mais uma vez, tratamento natural e se recuperou, porém mantendo as cicatrizes que carrega em sua cintura, perna e nas recordações.

Acidentes como os descritos pela entrevistada acima acontecem com relativa frequência, segundo foi declarado pela própria. Contudo, nos tempos atuais é possível receber tratamento rápido e adequado na unidade de saúde mais próxima. Mesmo os nascimentos são regularmente realizados na cidade de Portel, sendo o seu trabalho de parteira demandado apenas nas situações emergenciais, as quais raramente acontecem. O agente comunitário nesta comunidade sofreu várias críticas, alguns entrevistados disseram que ele mal realiza as visitas, não pesa as crianças e tem relacionamento difícil com boa parte dos moradores locais.

Como todas as casas desta região o acesso a roça e a entrada da mata se dá pela passarela feita de madeira que poder ter até uns 250 metros da casa até a parte seca (Foto 13). Ao longo da passarela, ervas plantadas em velhas canoas erguidas e um pequeno galinheiros para a criação de algumas galinhas.

Foto 13 Passarela de acesso a roça e a mata



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Outro morador de Flexal revelou ser portador da moléstia hanseníase e informou a existência de outros casos nesta comunidade. Segundo ele, após iniciar o tratamento médico recomendado, apresentou relativa melhora em sua saúde. Entretanto, depois de consumir carne de tatu, durante uma refeição em sua própria casa, sentiu-se mal e retornou ao médico, que lhe advertiu a evitar o consumo da carne deste animal.

A hanseníase é uma doença de alto risco de contágio e sua incidência se liga, entre outros fatores, à falta de saneamento. Algumas pessoas, em função de crenças religiosas e relatos míticos, mas também por sua rápida disseminação entre os parentes próximos, tratam-na como doença hereditária, desconsiderando a característica do contágio, facilitado pela proximidade no ambiente doméstico. No levantamento realizado junto à unidade de saúde de Santo Amaro, que atende à toda a região, o enfermeiro-chefe disse desconhecer estes casos, ou seja, sua ocorrência não havia sido notificada pelo agente comunitário de saúde. Os infectados por hanseníase também não procuraram a unidade local de saúde.

Grandes balsas madeireiras navegam regularmente pelo igarapé Flexal, como pode ser visto na Foto 14. Segundo os moradores, trata-se de empreendimento com concessão governamental para a extração de madeira, por tempo determinado e que está, em 2025, em seu quarto ano de operação. O tráfego destas balsas teria sido, já, fator determinante de acidentes envolvendo pequenas embarcações dos moradores de Flexal, durante o período noturno, devido à falta de visibilidade.

Segundo um morador, depois de um grave acidente, com elevado risco de morte do condutor de uma pequena embarcação a motor, a empresa responsável pela balsa providenciou melhorias em sua sinalização.

Foto 14 Balsas trafegando no igarapé Flexal



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Membros da família residente na entrada da comunidade, onde se encontra a barreira de contenção para impedir o acúmulo da vegetação aquática, recebem, com frequência, solicitações dos pilotos das balsas madeireiras para atuarem na desativação deste dispositivo. O cabo de aço necessita ser baixado para não ser atingido pelo hélice das grandes embarcações, o que poderia causar danos mecânicos às embarcações de terceiros e rompimento da barreira de contenção. Às vezes, estas ocorrências se dão no período noturno, gerando apreensão na família, pois esta ação demanda o trabalho de duas pessoas, que se obrigam ao deslocamento em meio à mata. Há situações em que, não havendo presença masculina em casa, há a necessidade de o trabalho ser realizado por mulheres e/ou meninas. A entrevistada neste domicílio relatou certa ocasião em que foram obrigadas a realizar os procedimentos de “baixar o cabo de contenção” sob a ameaça de, não o fazendo, a balsa o danificaria.

Os moradores de Flexal, em geral, dizem que a extração madeireira em larga escala, sob a responsabilidade de terceiros, que passou a ser realizada em sua comunidade há alguns anos, trouxe diversos incômodos e nenhum benefício (Foto 15). Durante o planejamento para a instalação deste empreendimento criou-se a expectativa da geração de benefícios diretos à comunidade, tais como:

contratação de mão de oba local e atendimento às demandas locais eventuais. Porém, nada aconteceu em relação a isso, conforme informou o líder local e outro morador, vizinho à área do empreendimento, cujo local de moradia e trabalho foi diretamente atingido pela instalação e operação da madeireira. De acordo com estas fontes, a empresa madeireira em questão utiliza a mão de obra de dezenas de funcionários em suas atividades, mas apenas uma pessoa da comunidade foi contratada para a função de vigilância e segurança.

Foto 15 Balsa em frente a área de extração de madeira no igarapé Flexal



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Na moradia de uma família diretamente atingida pela madeireira, residente imediatamente ao lado do empreendimento, as emissões de ruído e de material particulado são particularmente incômodas e têm afetado a saúde destes moradores, segundo informou a entrevistada neste local. Já, outra mulher de meia idade, também residente neste lugar, disse que seu filho foi contratado como vigilante e não se sente incomodada pela presença do empreendimento. Não obstante, relatou também que este filho se encontrava adoecido, tendo sido internado em hospital na cidade de Senador Porfírio. Esta mulher é mãe de 6 filhos, todos residentes na área atingida pelo empreendimento. Um dos seus filhos, entrevistado durante estes levantamentos, disse que a empresa o procurou para comprar a área da família, mas o valor oferecido não possibilitaria que eles se organizassem em outro local.

A empresa de extração de madeira em operação na comunidade Flexal possui 2 escritórios e pelo menos 200 funcionários, conforme as informações recolhidas entre os vizinhos. O Censo IBGE 2022 reportou a existência de um domicílio coletivo nesta área. Segundo o entrevistado na moradia diretamente atingida por este empreendimento, vários caminhões e máquinas são utilizados nas

operações. Para os moradores locais, ligados à tradição ribeirinha e acostumados, por gerações, à presença constante da floresta natural, a supressão vegetal imediata de vasto território provoca reações diversas, principalmente de espanto.

Nas impressões da população local, aparentemente, a quantidade de árvores retiradas na extração em larga escala na comunidade Flexal, é maior do que deveria, pois “tudo está sendo retirado, tornando o solo completamente visível”, explica o vizinho. De fato, para os ribeirinhos, a visão do território completamente desprovido de vegetação, como resultado da intensa atividade humana, é altamente impactante, já que a relação que mantêm com a floresta favorece a conservação natural.

O entrevistado acima relatou que se desentendeu com os proprietários daquela empresa madeireira em razão da tentativa, por parte destes proprietários, de restrição ao uso da estrada construída desde a área da madeireira até o município de Senador Porfírio. Neste conflito, a empresa bloqueou o acesso dos vizinhos à referida estrada, mas o entrevistado, juntamente aos demais membros de sua família, efetuou bloqueio, da mesma forma, à travessia sobre as suas terras, pelos veículos daquela empresa. Para a solução deste imbróglio, o acesso dos moradores à estrada para Senador José Porfírio foi autorizado. Estes moradores dizem utilizar a estrada referida com frequência e que isso modificou substancialmente as suas vidas, pois têm acesso rápido aos bens e serviços disponíveis nos centros urbanos de Senador José Porfírio e região.

3.7.3 Comunidade Pacuruzinho

A comunidade ribeirinha que se localiza ao longo do igarapé denominado Pracuruzinho, composta por 13 domicílios, é formada basicamente por parentes entre si. Os mais velhos teriam chegado a esta região há 50 anos, originários do Marajó, vivenciando, como nômades, diversos processos migratórios internos, próprios de parte expressiva da população marajoara. Às vezes em busca de trabalho e melhoria nas condições de vida, outras vezes pelas ameaças de grileiros. A população feminina é expressiva, sendo maioria, composta por mulheres adultas e meninas. Nesta comunidade todos se envolvem nas atividades econômicas desenvolvidas no local: cultivo de lavouras, produção de farinha de mandioca e o corte e beneficiamento dos “tarugos” de acapu.

A sede da comunidade abriga uma igreja evangélica implantada há 10 anos (Foto 16), integrada a uma comunidade religiosa sediada na cidade de Altamira, cujo dirigente geral visita regularmente a filial do Pracuruzinho. O novo templo foi construído há 5 anos. Os festejos que comemoram o aniversário da igreja atraem seguidores da vizinhança, da cidade de Portel e da cidade de Altamira. A entrevistada neste local disse que já chegaram a hospedar mais de 70 pessoas em sua casa e no edifício da igreja. Os membros das famílias se reúnem, de 3 a 4 dias por semana, no recinto da igreja, para estudos e cultos. Filhos, netos e bisnetos se integram para a celebração de ritos e cantos. A avó, de 83 anos, se desloca de sua casa para a igreja, por canoa, remando, ela própria e retornando, da mesma forma, após o término dos cultos e a qualquer hora da noite.

Foto 16 Igreja evangélica na comunidade Pracuruzinho



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A principal renda desta família provém da extração de madeira. As árvores, especialmente da espécie acapu (*Vouacapoua americana*), são cortadas na área de floresta atrás das residências. Os homens se embrenham na mata em busca do acapu, uma árvore nativa que pode atingir de 25 a 40 metros, com diâmetro de 50 a 90 centímetros. Para o transporte das toras é utilizado um velho caminhão o qual, segundo o responsável por este domicílio, foi trazido da cidade pela hidrovia do rio Anapu. Antes disso, este trabalho era manual e intensamente extenuante.

As árvores que costumam derrubar podem render até 50 “tarugos”, com 2,20 metros de comprimento. “Tarugo”, como já referido, é como chamam as estacas que servirão à função de mourões para cerca. A produção do tarugo consiste basicamente em: i) após derrubada a árvore, efetua-se o seu corte transversal, com motosserra, no próprio local e já no comprimento do futuro tarugo; ii) com a utilização de cunhas metálicas realiza-se o corte longitudinal, desdobrando-se as peças com as larguras adequadas aos mourões; iii) transporte do material para as áreas próximas às residências (Foto 17); iv) Desbaste dos tarugos para refinamento e acabamento, com a participação de mulheres.

Foto 17 Caminhão e mourões conhecidos por "tarugos" de acapu, em Pracuruzinho



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A família residente no entorno da igreja de Pracuruzinho possui 3 ha de terra, onde são cultivadas "roças", principalmente de mandioca, mas também de milho, feijão e outros bens para a subsistência. Os métodos de plantio são os mesmos utilizados pelas gerações passadas: trabalho familiar, uso de ferramentas simples, limpeza do lugar com queima de resíduos, preparo básico do solo com revolvimento mecânico sem correção ou adubação. No quintal, nota-se a presença de diversas árvores frutíferas, como açaí, murici, bacuri entre outras. A entrevistada informou que "chegaram a plantar cacau e abacaxi, mas não deu muito certo". Consideraram que possivelmente o clima e a mata fechada não favoreçam o cultivo destas espécies. A farinha de mandioca que produzem é comercializada na cidade de Portel pelo valor de R$ 110 o fardo com 30 kg. Este valor equivale ao que é cobrado pela viagem pessoal, por barco de linha, porém o transporte de mercadorias acresce o custo da viagem a depender do volume da carga a ser transportada. Para complementar a alimentação da família, são criadas galinhas em galinheiro de pequenas dimensões (Foto 18), elevados em relação ao solo e com vedação adequada. Os principais riscos a esta atividade são o excesso de umidade e a predação por animais selvagens, como os morcegos e as cobras da espécie sucuri.

Foto 18 Galinheiro protegido e elevado em relação ao solo, em Pracuruzinho



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Segundo a entrevistada na sede de Pracuruzinho, se a sua família dispusesse de recursos seria possível construir um galinheiro maior e adequado às condições do ambiente. As carnes de frango e galinha são elementos importantes para a alimentação das famílias e sua produção poderia contribuir para a geração de renda complementar, especialmente às mulheres, por meio da comercialização de ovos. “Um frango chega a custar R$ 60 na venda mais próxima”, lamenta a entrevistada.

O pescado é complemento à alimentação das famílias e para obtê-lo, já nas primeiras horas da manhã, as mulheres saem à coleta do camarão a ser utilizado, mais tarde, como isca na pesca de linha. Não se captura grande volume de pescado, porém o que se leva para casa contribui à variação da dieta. Da mesma forma, as carnes dos animais obtidos nas atividades de caça são bastante apreciadas e se constituem, igualmente, em importante complemento nutricional. Os principais animais abatidos são: jabuti, porco do mato, veado e uma espécie de macaco a que chamam “capelão”. A filha com 10 anos de idade, desta entrevistada, sofreu, recentemente, grave acidente enquanto brincava nadando próxima ao eixo do hélice da embarcação de sua família, com o motor em funcionamento. Como consequência, seu couro cabeludo foi drasticamente afetado, tendo sido escalpelada em larga porção, demandando assistência médica complexa.

Os alunos residentes na comunidade Pracuruzinho se deslocam até a escola da comunidade Nazaré, localizada no rio Anapu, junto à margem esquerda do rio Pracuru, em viagem com cerca de 20

minutos. O transporte escolar é feito em embarcação pertencente a um morador da comunidade (Foto 19), com remuneração e custeio de despesas pelo poder público municipal. Já, a unidade de saúde utilizada pelos moradores está localizada na comunidade Sobradinho, cuja viagem tem duração aproximada de 30 minutos. A casa da sede da comunidade Pracuruzinho, onde se encontra também a igreja, dispõe de água em seu interior, cuja captação é feita em poço artesiano, porém sem tratamento.

Foto 19 Barco utilizado para o transporte escolar entre as comunidades Pracuruzinho e Nazaré



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A exemplo das comunidades vizinhas, Pracuruzinho também se serve da energia elétrica gerada localmente em sistemas fotovoltaicos individuais, sob gestão da concessionária estadual de distribuição. A comunidade acessa a internet mediante a assinatura de serviço privado, por satélite. Graças a isso, além do acesso à informação do exterior, estabeleceu-se uma rede de comunicação entre parentes e vizinhos, que fez melhorar o conforto e a segurança, além de aprimorar os processos produtivos e aproximação, por exemplo, com a sede da instituição religiosa em Altamira.

A principal e mais numerosa família de Pracuruzinho possui pequenas embarcações, como canoas a remo e a motor, com os quais se deslocam de uma casa a outra e até o comércio mais próximo. Possui, também, uma embarcação maior utilizada para as viagens distantes. É com o barco maior que as famílias de Pracuruzinho realizam, periodicamente, uma parte da viagem para Altamira, a fim de participar de trabalhos religiosos na sede da instituição religiosa a que pertencem. A viagem se faz navegando desde o Pracuruzinho, subindo o rio Anapu, depois o rio Pracuru até as proximidades da divisa com o município de Senador José Porfírio, seguindo em ônibus fretado, deste ponto em diante. mais três horas até a sede da igreja onde vão com certa frequência.

Em domicílio localizado igarapé acima, porém bastante próximo à sede de Pracuruzinho, se encontra a moradia da pessoa mais idosa da comunidade (Foto 20). Trata-se de mulher com mais de 80 anos de idade, mãe de 11 filhos e filhas, sendo a maioria nascida nesta localidade, mas apenas 4 deles ainda vivos. Contou que nasceu no estado Amazonas e teria se mudado para esta região, juntamente com sua família, quando tinha a idade de 12 anos. Primeiramente, residiu em Gurupá, depois mudou-se para a região do Alto rio Anapu e há 50 anos estabeleceu-se em Pracuruzinho.

Foto 20 Moradia da anciã em idade mais avançada, em Pracuruzinho



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A anciã do Pracuruzinho habita uma casa simples, sem nenhuma companhia permanente, na margem direita do igarapé Pracuruzinho. Em seu quintal, num terreno de alta declividade, vê-se pequena lavoura de mandioca, cultivada por ela própria. Disse gostar de trabalhar na "roça" e cuidar de sua alimentação que é produzida totalmente em seu terreno. Durante a preparação do solo para o plantio, quando a situação exige maior esforço, costuma contratar, como diarista, uma ajudante que, no mais, é também sua companheira. Cultiva mandioca e produz farinha para o seu próprio consumo. Disse ter plantado, de "asmeia" - o que significa em parceria, com sua companheira eventual, uma "roça" de açaí, alimentando planos de realizar uma boa colheita futura, com ganhos financeiros compensadores. Além disso, pesca, usando linha de mão, os peixes que chama piranha e jacarandá, diretamente da porta de sua casa. Gosta de ir à igreja, participando de todos os eventos religiosos. Embora tenha se tornado evangélica, juntamente com os filhos e as noras, conserva

crenças e valores atrelados às práticas medicinais tradicionais, herdadas das gerações passadas, utilizando-se das ervas medicinais para o preparo de medicamentos naturais, chás, banhos e outros.

Diferentemente do que ocorre no domicílio da sede da comunidade Pracuruzinho, a mulher com 83 anos de idade diz consumir água diretamente do igarapé Pracuruzinho. Este hábito era comum em todas as famílias da região antes da chegada da energia elétrica. Depois disso, diversos domicílios passaram a dispor de poços artesianos com bombeamento elétrico, porém, diversos moradores ainda não dispõem deste recurso. O sistema fotovoltaico instalado em sua residência lhe possibilita manter a iluminação e um freezer em funcionamento. Além disso, tem o hábito de carregar a lanterna, que se constitui em equipamento imprescindível, especialmente para a navegação a remo durante a noite. Considera elevado o custo da energia elétrica em função da limitação de sua renda, que se resume à pensão da aposentadoria. Sobre a posse do lugar em que vive, relatou ter recebido documentação do INCRA, há alguns anos, porém estes papéis se perderam. Contudo já teria transferido, em vida, as suas terras aos filhos.

Em outro domicílio localizado à margem direita do igarapé Pracuruzinho, a jusante da sede da comunidade, a moradia existente no local encontra-se distante do curso d'água, diferentemente do que ocorre na maioria dos casos (Foto 21). A área que ocupa está próxima da foz do rio Anapu, fazendo divisa com as terras de outro vizinho que reside em domicílio já defronte àquele grande rio. Ao ser questionada sobre a sua relação com o vizinho, disse não ter com ele nenhum laço de parentesco. Porém, após a intervenção dos agentes externos interessados na questão do crédito de carbono, diz ter havido um atrito, quando, a pedido da "ONG" (Organização Não Governamental) que os abordou, decidiram tratar dos limites de suas terras. Antes desse fato, tal problema parecia não existir, em suas palavras: "Nunca tivemos problemas com as marcações de divisa, isso sempre foi respeitado, mas a atuação da ONG que tratou de fazer documento para o povo, trouxe problemas para os vizinhos". Esta entrevistada apresentava, durante a realização do levantamento, séria dificuldade auditiva, o que prejudicava a comunicação. Seu pai havia falecido com a idade de 93 anos e, ao falar sobre a sua morte, apontava o velho barco que lhe pertenceu e que agora se deteriorava, na margem do rio, exatamente no lugar em que estava enquanto falava. Neste local vive na companhia de 2 netos. Sobre o problema auditivo, contou ter sido vítima de uma forte agressão física praticada contra ela, por sua mãe que lhe atingiu o ouvido com um tapa, ao tempo de sua infância.

Foto 21 Moradia em parte elevada na margem direita do igarapé Pracuruzinho



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Além dos fatos relatados, a entrevistada acima contou que sua família foi pressionada, por agentes externos à comunidade, a vender suas terras. Recebeu proposta para vender seu estabelecimento e permanecer no local, na condição de empregado do comprador. Segundo relatou, o proponente da aquisição revelou ter a intenção de criar gado no local. Diante disso, indagou: “Ah não! Eu cuido disso aqui. Quando a água seca, dá gosto de ver o quintal, as plantas. Se fosse pelo homem (seu marido) ele tinha vendido [...] depois a gente ficava igual a esse povo sem-terra, que vende a propriedade a preço de banana e vem invadir a terra dos outros. Eu tenho é raiva dessas coisas”. Queixa-se porque “a vida neste lugar é muito difícil, tudo é longe e as coisas caras para comprar, aqui é uma ‘carestia’, um quilo de café é R$ 35, pagamos R$ 25 por um litro de óleo de cozinha”. As netas estudam na comunidade Nazaré e a renda, proveniente do programa Bolsa-Família, é utilizada no trato das crianças, pois considera que este recurso a elas pertence. Sobrevivem da renda obtida pela venda de madeira e da pensão da aposentadoria.

3.7.4 Comunidade Nazaré

A comunidade Nazaré tem a maior parte de seus 18 domicílios defronte à margem esquerda do rio Anapu (Foto 22), no trecho de aproximadamente 3 quilômetros desde a foz do rio Pracuru e à jusante desta. Além dos domicílios, abriga 1 unidade de ensino infantil e fundamental, 1 igreja e 1 cemitério. A ocupação desta região se deu no início da década de 1940, quando o ciclo da borracha se intensificou na região do Marajó, atraindo muitas famílias procedentes, principalmente, do nordeste brasileiro. Não se diferenciando das comunidades vizinhas, os moradores de Nazaré

conservam laços de parentesco entre si, com origem comum na família que se estabeleceu neste lugar em tempo passado.

Foto 22 Moradia defronte ao rio Anapu, na comunidade Nazaré



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

As terras que abrigam a comunidade Nazaré teriam sido reivindicadas por uma família de fazendeiros, que residia no outro lado da margem do rio e que no passado teria sido proprietária de uma grande porção de terras. Com a inserção da "ONG" e das empresas que tinham a intenção de comprar e vender créditos de carbono (REDD+) vinculados às terras sob a posse de ribeirinhos, as questões fundiárias intensificaram os conflitos entre os membros da comunidade Nazaré e os descendentes da antiga família de fazendeiros. Tal situação motivou o ajuizamento de ação, por parte da comunidade Nazaré, contra os antigos fazendeiros, com o objetivo de garantir a regularização fundiária da área que ocupam. Segundo informaram os moradores de Nazaré, durante os levantamentos realizados para o presente estudo, com a intermediação do Ministério Público Estadual foi possível aglutinar as posses das diversas famílias de modo a consolidar o direito a ocupação e utilização das terras em que vivem. Após sentença judicial proferida, o território foi demarcado e inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR, com este ato, pôs-se fim a este conflito.

A Escola Municipal de Ensino Fundamental São Sebastião (Foto 23), localizada em Nazaré, junto à foz do rio Pracuru, atende aos alunos do rio Anapu, Pracuruzinho e parte do rio Pracuru. A edificação onde funciona a escola foi construída pela comunidade e a prefeitura iniciou recentemente uma reforma que se encontrava, no entanto, incompleta e interrompida. As salas de aula desta escola não possuem paredes, os banheiros não têm porta e o acabamento é inadequado e, por fim, uma

escavação, à guisa de fossa, encontrava-se sem nenhuma cobertura, oferecendo riscos, especialmente ao público infantil.

Foto 23 Unidade de ensino na comunidade Nazaré, com vista das salas de aula e banheiros



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Além dos problemas relatados, esta unidade de ensino não dispõe de cozinha, sendo a merenda escolar preparada na moradia das merendeiras que, após o preparo, as transportam para a escola. Os professores municipais que atuam nesta unidade de ensino alugam a casa pertencente ao proprietário do terreno que abriga a própria escola. Permanecem, os professores, neste alojamento, durante quase todo o mês. Além do aluguel do alojamento, os professores compartilham os custos com internet e outras despesas.

O professor-coordenador da escola é membro da comunidade Nazaré, tendo realizado a formação escolar básica neste local, o ensino médio na cidade de Portel e o curso superior na cidade de Abaetetuba. Retornou à comunidade e se diz satisfeito com a sua atividade docente. Informou receber, como pagamento por seu trabalho, menos do que os irmãos que se dedicam à extração de madeira, mas enfatiza conhecer as dificuldades enfrentadas por eles. Reconhece que, sem apoio, é o que lhes resta. Contou que no passado as famílias vendiam de tudo, pois a mata era farta: “couro e carne de animais de caça, pele de onça, leite de maçaranduba, palmito”. O que não podia ser vendido, era trocado por mercadorias trazidas à comunidade pelos “regatões”. Já se tentou implantar, na comunidade, um tanque para a criação de peixes, sem sucesso devido à falta de

conhecimento e acompanhamento técnico. Também se buscou desenvolver o plantio de cacau, porém, ainda sem resultado positivo.

A derrubada de amplas áreas de mata nativa, por agentes externos com interesse na formação de pastagens, localizadas defronte à comunidade Nazaré, na margem oposta do rio Anapu, foi acompanhada de perto por seus vizinhos. Alguns se engajaram no projeto, na condição de trabalhadores contratados para o corte de árvores, enquanto outros, às vezes na mesma família e no mesmo espaço doméstico, observavam com desconfiança. Tão logo as árvores foram ao chão, descobriu-se que algo inédito acontecia: “não retiraram nenhuma árvore depois de cortada a floresta, e nem deixaram a comunidade aproveitar nada. Tudo foi ao chão e tacado fogo. O fogo ardeu meses, tinha dias que não se enxergava nada no rio. Não era possível navegar. A gente sentia o calor aqui dentro de casa, não tinha para onde fugir. As crianças passavam mal por causa da fumaça”, disse outra entrevistada, moradora de Nazaré (Foto 24).

Foto 24 Vista da mata ciliar defronte à comunidade Nazaré, na margem direita do rio Anapu



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Se não os que participaram diretamente da derrubada da mata, que testemunharam o cenário de destruição, os demais não tinham contato visual com o novo cenário, pois a vegetação à margem do rio foi mantida intacta e obstruía a visão. A percepção sobre o que havia ocorrido se deu quando a fumaça dos incêndios invadiu os céus e o calor se espalhou. Quem passa ou visita o local, em momento oportuno, pode escutar os gritos em altíssimo volume dos símios que os nativos chamam “guariba” ou “capelão”, porém a barreira vegetal impede que sejam avistados.

Junto a um dos domicílios à margem esquerda do rio Anapu, porém mais próximos à foz do igarapé Pracuruzinho, funciona uma igreja evangélica a qual, assim como a moradia ao lado, tem a parte da frente completamente aberta, o que deixa o ambiente mais fresco (Foto 25). A entrevistada neste local disse que o sítio leva o nome “Bela Hora”. Nesta casa se encontravam apenas as mulheres e crianças ali residentes, quando se realizou este levantamento. Os homens se encontravam na “roça”, que é como chamam os lugares em que se retira a madeira da floresta. Esta informante e seu marido vivem de tirar madeira, beneficiar e entregar os “tarugos”, assim como o fazem, regularmente, quase todas as famílias da região. Ela trabalha com as noras e diz ter o seu próprio patrão: “meu marido tem o patrão dele, eu tenho o meu”. Seus filhos vivem em outras duas casas localizadas no mesmo terreno, com a esposa e seus próprios filhos.

Foto 25 Casa e igreja no sítio Bela Hora, na margem esquerda do rio Anapu



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A família vive há muitos anos neste local e seu sogro reside na área contígua, situada nos fundos, defronte ao igarapé Pracuruzinho. Entre os dois terrenos e seus domicílios, nas margens do rio Anapu e no igarapé Pracuruzinho, há ligação terrestre por caminho em meio à mata em distância não superior a 500 metros: “Dá pra ir a pé até lá, caminhando pela mata”, disse a moradora.

A moradora do sítio Bela Hora relatou ter uma filha vivendo na cidade de Curitiba, já há alguns anos: “Muita gente aqui da região foi pra lá, muita gente de Portel”. Na cozinha de sua residência vê-se uma ampla mesa de jantar em torno da qual se reúnem os membros da família (Foto 26). Também se observam objetos coloridos para uso ou decoração, bens adquiridos com recursos obtidos na

produção e comércio de “tarugos” de acapu. Na parede, um quadro emoldura a foto da filha que vive em local distante.

Foto 26 Decoração de moradia ribeirinha no sítio Bela Hora, no rio Anapu



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Disse a entrevistada acima que a atividade no corte de madeira é “muito sofrida” e que preferia outra forma de obter renda para ela e as demais mulheres de sua família. Mantém criação de galinhas, mas no período das cheias se desfaz destes animais, porque a água e os riscos limitam esta atividade. Tudo é muito distante, considerou ela, reiterando: “esse é um rio esquecido. Não temos atendimento de saúde próximo, não temos emprego. O que resta é viver como temos vivido”. Falou, assim como outros moradores, sobre a tristeza de acompanhar o incêndio do outro lado da margem. O medo que a família sentia: “Voava pedaços de madeira pegando fogo, chegava aqui na casa, parecia que aquilo nunca ia acabar”. Disse que depois disso o clima mudou bastante: “Teve mais aparições de morcegos e mosquitos”. Acredita que algo deva ser feito urgentemente, principalmente para proteger as famílias ribeirinhas que vivem sob constante pressão e ameaças.

Junto a um domicílio em Nazaré funciona um estabelecimento comercial pertencente a um dos descendentes da família pioneira nesta comunidade. Com pouca movimentação, o estabelecimento oferece um limitado conjunto de bens de consumo básico, como alimentos e bebidas. O responsável pelo local mostrou-se bastante disposto a fornecer informações sobre as origens de sua família, a ocupação da região, a organização da comunidade e as dificuldades que se apresentam. Porém, depois de alguns dias de atuação, em Nazaré, da equipe responsável pelos levantamentos para o

presente diagnóstico, o proprietário do comércio local, que é parente de todos os seus vizinhos, informou que estes se mostravam preocupados acerca das reais intenções daqueles que se apresentavam como pesquisadores.

Diante das dúvidas expostas acima, fez-se necessário o estreitamento da comunicação entre os pesquisadores e a comunidade, com a rápida identificação e caracterização dos atores e processos implicados na postura de desconfiança. Logo se soube que aqueles moradores haviam sido instruídos, recentemente, por autoridades públicas, sobre o modo de agir contra o assédio de "estranhos" interessados na aquisição de terras, na discussão sobre créditos de carbono, ou na busca de informações gerais sobre a comunidade. Nesse sentido, a equipe que se apresentava para a realização de diagnóstico socioeconômico encaixava-se, em certa medida, no perfil dos visitantes indesejados.

Com a intensificação do diálogo, do fornecimento de informações detalhadas e precisas sobre o trabalho de pesquisa que vinha se realizando e após o esclarecimento das dúvidas apresentadas pela comunidade, foi possível conhecer a causa da preocupação coletiva. Dois problemas principais foram revelados: de um lado, as ameaças recebidas por agentes que se apresentaram como funcionários a serviço dos compradores das terras da comunidade. Saliente-se que estes agentes alegavam que seus patrões haviam adquirido estas terras dos herdeiros do antigo fazendeiro local, este sim, o verdadeiro proprietário. Neste processo, tais agentes externos apresentaram-se em grupos de indivíduos, portando armas de fogo e dirigindo ameaças diretas. Por outro lado, o assédio contínuo e sistemático da "ONG" que realizou o Cadastro Ambiental Rural – CAR das posses individuais gerou um trauma coletiva após estes agentes serem denunciados pelo poder público e pela imprensa, "como grileiros".

O senhor que é pai do dono do comércio local, em outra ocasião, nos abordou dizendo que por ali havia passado muita gente ruim. Gente que insistia para que ele vendesse suas terras. "como vou vender uma terra que não é minha? Deus me deu pra eu morar" disse ele emocionado. Seu sobrinho havia sofrido um atentado na porta de sua casa. Um capataz a mando de um dos posseiros mais conhecidos e violentos da região, o abordou numa tarde e puxou uma arma para ele, que rapidamente correu para dentro de casa. Um outro vizinho não teve a mesma sorte.

Entre as comunidades visitadas, notoriamente esta região do rio Anapu e afluentes é a que mais sofre pressão de madeireiros, grileiros e fazendeiro. A distanciamento com a cidade, a gestão municipal e a falta de fiscalização fazem com que a insegurança transpareça nos olhares, nas falas, no receio que tá presente constantemente. A falta de acesso a serviços básicos de saúde, educação, de acesso a renda só piora o cenário de abandono e de medo. Um dos vizinhos da comunidade, que possui uma casa grande, numa área ampla e toda cercada, seria de propriedade uma missão americana que se instalou na comunidade com objetivo de ajudar as famílias, mas aos poucos foi comprando terras dos ribeirinhos, disse um entrevistado.

As igrejas ocupando os lugares onde o estado não tem uma presença e trazendo algum tipo de auxílio. Diferente da missão estrangeira, as pequenas igrejas implantadas nos quintais das casas, promovem uma sensação de segurança e amparo. Uma das moradoras entrevistadas que tem em

seu quintal uma dessas igrejas, disse que quando precisa acionar algum serviço de saúde, uma ação de fiscalização ou policial é a rede da igreja lá na cidade de Altamira, que rapidamente a atende.

3.7.5 Comunidade São Benedito

A comunidade São Benedito abriga 50 domicílios e está localizada em ambas as margens do rio Pracuru, há 24 quilômetros de sua foz, no rio Anapu. Em seu núcleo se encontram uma escola de ensino fundamental e EJA, uma igreja católica e uma igreja evangélica, além de uma madeireira que atua no corte e transporte de torras. Trata-se de comunidade com alto grau de parentesco e estreita relação de vizinhança. Os laços de solidariedade se refletem nas relações de troca de trabalho, especialmente durante o cultivo de lavouras e na organização da associação de moradores, cujo líder religioso normalmente é também dirigente comunitário. A comunidade desenvolve, por meio de projeto, o planto com sementes melhoradas de açaí e cacau, com expectativa de melhor qualidade, relatou um entrevistado. Na Foto 27 é possível observar o registro fotográfico de uma das casas presentes nessa comunidade.

Foto 27 Moradia próxima à escola da comunidade São Benedito



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A escola municipal de ensino fundamental Ananias Alves Pereira (Foto 28) foi instalada em área doada, conforme informou o morador entrevistado, membro da família local que realizou a doação ao município. Até o início de 2004 a escola se chamava São Miguel e, a pedido da comunidade, teve o seu nome alterado em homenagem ao primeiro professor a lecionar na comunidade. Tendo sido professor por vários anos, a maior dos moradores locais foram seus alunos. A escola se encontrava em fase final de reforma, realizada pela administração municipal, ao tempo dos levantamentos realizados para este diagnóstico.

Foto 28 Unidade de ensino fundamental e EJA na comunidade São Benedito, no rio Pracuru



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Construída em alvenaria, a escola da comunidade São Benedito comporta duas salas de aula, cozinha e banheiros sua estrutura física evidencia qualidade bastante superior às demais escolas encontradas na área de estudo, como nas comunidades Glória, Flexal e Nazaré. Atende à aproximadamente 48 alunos no nível fundamental e 12 na Educação para Jovens e Adultos (EJA). Grande parte dos alunos chega até a escola por via aquática, nos barcos que realizam o transporte escolar. O aluno residente na região mais distante gasta em torno de 3 horas para chegar à escola. São 3 professores, oriundos da cidade de Portel, que se alojam em uma casa cedida pela comunidade durante a estadia mensal na comunidade. A escola receberá energia elétrica de sistema fotovoltaico individual, após o término da reforma em curso. O acesso à internet tem seu custo compartilhado pelos professores.

Assim como na maioria das comunidades desta região, a principal renda das famílias de São Benedito provém da extração de madeira, da produção de farinha de mandioca e dos benefícios sociais. Algumas famílias criam galinhas, o que é um complemento na alimentação, algo extremamente importante na garantia de proteína animal, considerando a escassez crescente dos recursos da caça e do peixe. As moradias são servidas por sistemas individuais de energia fotovoltaica, com sistema robusto de armazenamento, sob gestão da concessionária estadual de energia elétrica. As casas são normalmente de pequeno tamanho e nelas se vê diversos jovens utilizando, a todo o tempo, os seus aparelhos celulares, enquanto o aparelho de tv permanece ligado e se pode acessar água e alimentos refrigerados.

Algumas famílias de São Benedito instalaram poço artesiano e dispõem de água com melhor qualidade. Porém, devido às limitações da renda, este recurso não está disponível a todos e algumas

famílias ainda consomem a água captada diretamente ao rio, enquanto outras transportam água para consumo humano desde o poço artesiano da escola. A maioria das casas possui internet via satélite, o que possibilita à população local realizar, entre outras ações, a aquisição de bens, como roupas, produtos de beleza e ornamentos, especialmente para a juventude. colares para os meninos. Os bens adquiridos são entregues na cidade de Portel e lá recolhidos e transportados à comunidade, por seus adquirentes.

Algumas famílias possuem pequenas embarcações, com os cascos às vezes confeccionadas em material sintético, com cores e visual atrativo, motorizadas, que atingem alta velocidade, geralmente pilotadas por jovens, que se transportam solitariamente e atingem altas velocidades (Foto 29). Tais veículos, por suas características e padrão de uso, fazem recordar o movimento das motocicletas e motonetas em ambiente urbano. A decoração destas embarcações reflete a arte dos emblemas dos times de futebol, os contornos da pintura marajoara, mas se vê também um padrão de cores e formas produzidos em série e de forma industrial.

Foto 29 Embarcações com cores e formas peculiares utilizadas por jovens ribeirinhos em São Benedito e outras comunidades



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Segundo uma entrevistada, a população de São Benedito se reduziu consideravelmente nas últimas décadas, pois muitos venderam as suas terras e se mudaram para a cidade: “no passado, a igreja era cheia, as festas davam gosto. Fazíamos a romaria do Cirio de Nazaré, nas festas do padroeiro, tinha bingo, baile, campeonatos, hoje diminui bastante”, disse a informante. Ainda é realizada anualmente

a festa em louvor a São Benedito. O templo católico, construído em madeira sobre terreno elevado (Foto 30), que pertenceu a família local que acabou por vendê-lo à pessoa “de fora”. A escola funcionou, em tempo passado, no local em que se encontra a igreja católica, mas teve que ser transferida. Neste local também se planejava a construção de uma unidade de saúde, mas após a venda da área, o projeto não foi adiante. A permanência do templo da igreja católica de São Benedito em terreno adquirido por terceiros foi acordada entre o novo proprietário e a comunidade. No local, junto à igreja, há o salão de festas que serve, também, às reuniões comunitárias.

Foto 30 Igreja de São Benedito, na margem direita do rio Pracuru



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

3.7.6 Comunidades na Zona de Influência de Senador Jose Porfírio e Rodovia Estadual PA-167

Como referido anteriormente, a população presente nas comunidades inseridas na Área 3, mas que se encontram sob a zona de influência de Senador José Porfírio, no entorno da PA 167, apresentam características socioeconômicas que as diferenciam das comunidades onde predominam os ribeirinhos. As principais diferenças se evidenciam nas formas de ocupação e utilização do território e dos seus recursos. As atividades econômicas desenvolvidas por não ribeirinhos, em geral, dependem da supressão vegetal em larga escala, para fins agropecuários. A pecuária bovina extensiva e o cultivo de lavouras temporárias, como soja e milho, com o uso de tecnologia avançada, têm se expandido nesta região, mesmo no interior das glebas federais.

Apesar da elevada contribuição à renda social e ao desenvolvimento regional, as atividades econômicas que se expandem sobre a parte sul do município de Portel, atingindo glebas públicas, geram problemas sociais diversos, entre eles a prática constante de atos ilícitos, como grilagem e desmatamento. Como consequência, registra-se o aumento da violência, com a incidência de homicídios, furtos e roubos, além de violência doméstica e estupro a demandar ação frequente, tanto das forças policiais, como das agências de fiscalização.

A PA-167 tem como função a ligação entre as sedes municipais de Porto de Moz e Senador José Porfírio à BR-230 (Transamazônica). De seu eixo derivam ramais que se expandem, de forma crescente, pelas áreas de floresta nativa a abrigar os mananciais dos inúmeros afluentes da bacia do rio Anapu. A região do alto Flexal, por exemplo, encontra-se sob o raio de influência dessa expansão. Os moradores da comunidade junto à foz deste curso d'água já se ressentem dessa expansão e sofrem, cada vez mais, os efeitos negativos da "grilagem", isto é, da presença e/ou permanência de invasores nas partes de terras não ocupadas, porém utilizadas por ribeirinhos. Já, de forma não tão esporádica, as famílias ribeirinhas vêm recebendo ameaças crescentes para abandonarem seus locais de vida e trabalho em favor dos novos ocupantes interessados na exploração dos recursos "abundantes" e na criação de estabelecimentos agropecuários.

O território municipal de Senador José Porfirio é segmentado e mais da metade sua superfície é coberta por florestas públicas, em sua parte sul. As terras disponíveis ao uso econômico se encontram em sua parte norte, no entorno da PA-167, justamente na região a partir da qual se expande a ocupação em direção às florestas públicas de Portel.

De maneira semelhante, as terras localizadas na tríplice divisa, entre Portel, Senador José Porfírio e Porto de Moz, vêm sendo alvo de intenso adensamento e utilização, supressão vegetal e abertura de estradas. No interesse do presente diagnóstico, devem ser destacados os riscos e as ameaças, não apenas as glebas federais não destinadas em Portel, mas à unidade de conservação de proteção integral Floresta Nacional Caxiuanã e sua zona de amortecimento. A comunidade São Benedito, às margens do rio Pracupi, junto à divisa da Floresta Nacional Caxiuanã já é acessível por via terrestre. Nesta região já são registradas áreas utilizadas para a pecuária bovina, que é ausente nas comunidades ribeirinhas ocupantes das glebas federais de Portel.

Sobre a expansão das atividades econômicas na bacia do rio Pracupi, a partir das estradas nos adensamentos em Porto de Moz e Senador José Porfírio, a população ribeirinha remanescente às margens do rio Pracupi, no interior da FLONA Caxiuanã, tem muito a dizer. Marcados pelas recordações negativas acerca dos antepassados que deixaram aquele território, nos anos 1960, para a formação da unidade de conservação, dizem que a Floresta Nacional sofre um processo crescente de invasão e apropriação de recursos, principalmente madeira. Para alguns, inclusive, não se trata mais de uma Floresta Nacional diante da facilidade com que os invasores se estabelecem e exploram as terras a partir das margens do rio Pracupi. Tal percepção se mostra em expressões populares, como: "no tempo que era parque nacional ...", referindo-se à ação mais intensa da fiscalização em tempo passado.

Cabe destacar o assentamento PA Terra para a Paz, localizado em território contíguo à área de estudo, na margem direita do rio Anapu e próximo às divisas com os municípios de Portel e Pacajá.

3.8 Grupos de Interesse

Por se tratar de gleba federal não destinada, onde não há assentamentos, ou outras formas de organização assistidas por entes governamentais ou corporativos, os grupos associativos que melhor representam as comunidades presentes na área de estudo se personificam nas organizações religiosas, como é o caso das comunidades Glória e Pracuruzinho. A comunidade Nazaré é representada pela aliança entre os descendentes da família pioneira que se aglutina no

estabelecimento denominado “Comercial Porto”, na margem esquerda do rio Anapu, próximo à foz do rio Pracuru, à jusante desta. Já, as comunidades Flexal e São Benedito, com maior quantidade e diversidade de moradores, contam com associações que as representam.

3.9 Implicações Socioambientais

Não foram identificados projetos colocalizados na zona de influência da área prevista para a criação de unidade de conservação de uso sustentável nas glebas federais não destinadas de Portel. Não obstante, a construção da rodovia PA-368, com trecho já em operação no município de Portel, representar impacto de alta magnitude, com potencial para transformação nos modos de vida e produção das populações regionais, deve-se considerar o impacto já sensível da expansão a partir da PA-167, que tem como vetor um conjunto de estradas clandestinas que se alastram desde os municípios de Porto de Moz, Senador José Porfírio, Anapu, Pacajá, Baião e Bagre. Os efeitos da construção e operação de rodovias são bastante conhecidos a partir das inúmeras experiências em diferentes épocas e locais. A construção das rodovias Belém - Brasília (BR-010) e Transamazônica (BR-230) fornecem elementos para a reflexão sobre as transformações com efeitos adversos passíveis de ocorrência, tais como, a intensificação da migração, a formação de novas povoações, o alargamento dos conflitos fundiários e a abertura de novas frentes para a exploração dos recursos naturais.

Os benefícios diretos e indiretos gerados pela abertura de novas estradas e as reformas dos caminhos já existentes são incontáveis, localmente e regionalmente. Entretanto, no caso das estradas clandestinas, a situação é diferente, por se tratar de efeito não desejado e não previsto em políticas públicas. O saldo desta expansão é refletido de maneira bastante visível duas situações, que traduzem demandas socioambientais i) grilagem e exploração dos recursos em glebas públicas e ii) pressão sobre a população ribeirinha.

3.10 Identificação do Patrimônio Histórico-Cultural Material e Imaterial

Esta seção analisa as informações referentes ao patrimônio histórico-cultural, com identificação de áreas culturais relevantes na área de estudo. De acordo com o inventário de sítios arqueológicos georreferenciados pelo IPHAN, haviam sido catalogados 7 sítios arqueológicos no município de Portel no ano de 2019. Em janeiro de 2025 foram incluídos 2 sítios arqueológicos localizados na área de influência da nova rodovia estadual PA-368, recém-construída e em operação no trecho entre a cidade de Portel e a divisa com o município de Bagre. Um dos sítios arqueológicos identificados recentemente se encontra na ponte do quilômetro 40.

Os achados arqueológicos do sítio Pedras, na margem esquerda do rio Anapu, próximo à comunidade Glória, foi catalogado pelo IPHAN. Em visita ao local, para os levantamentos deste diagnóstico, constatou-se que a família estabelecida nesta área apresenta as escavações na rocha como “pilões”, confeccionados e utilizados por povos ancestrais (Foto 31). Além das escavações na rocha, a família residente neste local guarda consigo objetos cerâmicos encontrados no subsolo durante o cultivo de lavouras no sítio Pedras (Foto 32).

Foto 31 Sítio arqueológico registrado pelo IPHAN no sítio Pedras, no rio Anapu



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Foto 32 Objetos cerâmicos guardados por família em local catalogado pelo IPHAN



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Quanto ao patrimônio imaterial, as formas de vida e produção em que se fundam as comunidades agroextrativistas nos assentamentos referidos, denota a aplicação de práticas alicerçadas em saberes tradicionais refletidos: i) no cultivo artesanal de lavouras temporárias, ii) na produção artesanal de farinha de mandioca com a utilização de utensílios e equipamentos que serviram às gerações passadas, iii) nos métodos de extração e preparação do açaí e de outros frutos locais, iv) na construção e utilização de apetrechos para a pesca nos moldes tradicionais, v) na construção de estruturas de madeira, como casas, móveis, embarcações e "estivas" a partir de espécies vegetais encontradas no entorno e vi) o preparo de medicação e tratamentos à base de espécies vegetais do entorno.

Todas as práticas, vinculadas aos processos agrícola, extrativista, pesqueiro, marcenaria, construção, conhecimentos medicinais, entre outros, dependem de um conjunto de saberes, cuja origem remete à preservação dos conhecimentos ancestrais. No campo das manifestações artístico-religiosas, a preservação dos bens de cultura imaterial se dá pela manutenção das crenças, rituais, liturgias que se manifestam de forma específica, especialmente nas festas e comemorações, quando são realizados eventos culturais regulares, como nos momentos de devoção a algum ente espiritual. Tal é o caso das homenagens a São Benedito (Foto 33). Não se verifica, contudo, nestas comunidades, nenhum bem de cultura imaterial com registro de salvaguarda.

Foto 33 Altar de igreja São Benedito, no rio Pracuru



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Os cemitérios, via de regra, assim como as igrejas, representam lugares sagrados e sua permanência contribui para a preservação do patrimônio histórico. No caso das comunidades do rio Anapu, na área de estudo, verificou-se que as comunidades utilizam os cemitérios existentes em Nazaré (Foto 34) e Pracupi, este último no interior da FLONA Caxiuanã. Tais cemitérios, entretanto, não obstante a sua utilidade nos tempos atuais, não conservam a tradição da inscrição de nomes e datas em suas lápides ou cruzes. Quase todos os sepultamentos se dão diretamente no solo e a cruz fixada, em

geral, é construída em madeira. Ao ser questionado sobre a inexistência de identificação em túmulos, um morador ofereceu a seguinte explicação hipotética: “estas populações não sabiam ler nem escrever”. Na realidade, mesmo os novos túmulos não contêm nenhuma identificação.

Foto 34 Cemitério na comunidade Nazaré



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

4 ASPECTOS FUNDIÁRIOS

4.1 Aspectos Jurídico-Fundiários Gerais

Os aspectos jurídico-fundiários que se apresentam aqui, são norteados pelo arcabouço legal que disciplina os processos relacionados às questões fundiárias no município de Portel, no estado do Pará e no território nacional. O estado do Pará conserva expressiva parcela de seu território na condição de glebas públicas federais e estaduais, as quais, não obstante, se encontram parcialmente em posse e uso de terceiros, o que determina a gestão governamental direta ou de outras organizações, mediante a delegação estatal. A posse e utilização de terras públicas por terceiros ocorre de maneira diversa: por meio da Concessão do Direito Real de Uso (CDRU) ou de forma irregular, pela simples "grilagem" e/ou pela exploração sistemática dos recursos, por longo período, sem apropriação do território. Para o tratamento da questão, uma miríade de agentes governamentais e não governamentais é regida por um conjunto de leis e normas, cujas referências básicas para este estudo são apresentadas a seguir.

O Cadastro Nacional de Florestas Públicas (Brasil, 2024), cujo banco de dados on-line oferece acesso aos dados georreferenciados dos territórios sob o domínio estatal nos municípios de todas as unidades da federação, tem especial relevância no presente estudo, pois aproximadamente dois terços do território do município de Portel é sobreposto por glebas federais e estaduais. A lei 11.284, de 2 de março de 2006, que criou o CNFP, dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável e instituiu, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro – SFB e criou o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal – FNDF. O CNFP é composto pelo Cadastro Geral de Florestas Públicas da União e pelos cadastros de florestas públicas dos estados, Distrito Federal e municípios (BRASIL, 2006).

De acordo com a legislação referida acima, são consideradas florestas públicas as florestas naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em territórios que estejam sob o domínio da União, dos estados, dos municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta. Em 5 de junho de 2024, o decreto 12.046 faz nova regulamentação da lei 11.284/2006, com foco nos processos de destinação de florestas públicas às comunidades locais, das concessões florestais federais por licitação e na exploração créditos por serviços ambientais nas concessões florestais (BRASIL, 2024).

O decreto federal 7.830 de, 17 de outubro de 2012 (BRASIL, 2012), criou o Sistema de Cadastro Ambiental Rural - SICAR, regulamentando, dessa maneira a lei 12.651, de 25 de maio de 2012 (BRASIL, 2012). O Cadastro Ambiental Rural – CAR, consiste, assim como CNFP, em importante subsídio para as análises empreendidas neste diagnóstico. Apesar do caráter auto declaratório do CAR, a combinação das informações georreferenciadas disponíveis em banco de dados, atualizadas em tempo real, com os demais dados socioeconômicos, como o georreferenciamento de domicílios do Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE), viabiliza a construção de diagnósticos com maior precisão em termos da ocupação e utilização de recursos. Ainda que os imóveis inscritos no CAR não impliquem, necessariamente, a propriedade das terras ali delimitadas, este fato constitui, de forma objetiva, uma manifestação de interesse e uma publicização, por parte

dos próprios agentes, das ações que praticam, regulares e irregulares, lícitas e ilícitas, fornecendo elementos que permitem maior controle societal e estatal.

No âmbito do programa "Regulariza Pará", o governo do estado Pará vem promovendo a municipalização da análise e validação do CAR. Dessa forma, os municípios passam a ter a possibilidade de ampliar os serviços de regularização aos possuidores ou proprietários de terras, garantindo maiores benefícios às populações municipais, com fortalecimento da sua autonomia de gestão ambiental. Até março de 2025, 72 municípios paraenses haviam sido habilitados à realização das análises do CAR em seus territórios. O município de Portel foi habilitado em março de 2024.

As glebas públicas em Portel compreendem 73,9% do território municipal, com as terras federais representando 52,7%. Estão assim distribuídas: gleba federal não destinada (23,4%), assentamento federal, PDS e PAE (21,7%), Assentamento Estadual, PEAEX (21,1%) e Floresta Nacional (8,0%). O território não sobreposto por glebas públicas e, portanto, disponível ao domínio privado, soma 18,7%. Estas informações resumem a análise dos dados do CNFP atualizado em 2022. Porém, a atualização realizada em 2024 indica uma quantidade expressiva da superfície das glebas não destinadas transferidas a terceiros. A gestão governamental destes territórios implica, por um lado, a tutela compartilhada das terras em regime de concessão, por outro, a gestão dos processos de transferência a terceiros, nas diferentes modalidades adotadas.

No âmbito das glebas estaduais, no caso de Portel isso remete aos assentamentos agroextrativistas (PEAEX), a gestão está a cargo do Instituto de Terras do Pará – ITERPA. Esta instituição, criada pela lei 4.584 de 4 de outubro de 1975, é responsável pela execução das políticas de regularização fundiária, arrecadação de terras, gerenciamento de projetos de assentamento e titulação de territórios quilombolas estaduais. Entre as suas atribuições destacam-se: i) a venda de terras para pessoas físicas ou jurídicas com dispensa de licitação; ii) venda de terras por licitação mediante concorrência; iii) doação de terras; iv) concessão de uso e concessão de direito real de uso onerosa ou gratuita e v) gestão de assentamentos sustentáveis, agroextrativistas, quilombolas estaduais.

No caso das glebas públicas federais, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) personifica o principal órgão gestor, juntamente com a Secretaria do Patrimônio da União (SPU). Estas instituições têm representação regional e várias de suas atribuições demandam interação com agências estaduais.

O Estatuto da Terra, lei 4.504, de 30 de novembro de 1964 (Brasil, 1964), previu a exigência do cadastro rural, com reforço das leis 4.947, de 6 de abril de 1966 e 10.267 de 21 de agosto de 2001. De acordo com esta legislação, os imóveis rurais devem ser cadastrados no Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR), que emite o Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR). O CCIR é exigência legal para transações imobiliárias e operações de crédito agrícola.

Além do SNCR e do CCIR, também se encontra sob a gestão do INCRA, o Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF). O SIGEF atende às exigências da lei 6.015, de 31 de dezembro de 1973, que estabelece, em seu artigo 176, parágrafo 5º, a necessidade de certificação dos limites de imóveis rurais, com o objetivo de garantir a segurança jurídica e evitar as sobreposições de títulos. Em mudança recente, a vigorar a partir de junho de 2025, o SIGEF avança em sua integração com o CCIR e passa a restringir a

certificação, isto é, o reconhecimento de que não há sobreposição de limites, aos imóveis cadastrados na situação jurídica de "posse por simples ocupação", passando a certificar aqueles em "posse a justo título".

4.2 Terras de Domínio Público e Privado

O município de Portel abriga em seu território extensa área de glebas públicas estaduais e federais que, somadas à área da Floresta Nacional Caxiuanã, abrangem quase 2 terços de sua superfície (65,4%). As glebas públicas estaduais foram transformadas em projetos de assentamentos agroextrativistas e se encontram, principalmente, às margens dos rios Pacajá (PEAEX: Joana Peres II, Jacaré Puru, Coletivo Deus é fiel e ASSIMPEX); do rio Anapu (PEAEX Dorothy Stang); do rio Camaraipi (PEAEX: Alto Camaraipi e ACANGATA) e do rio Acutipereira (PEAEX Acutipereira).

As glebas federais não destinadas se concentram nas partes mais distantes da sede municipal, na região sudeste do município. Seus territórios fazem divisa com os municípios de Porto de Moz, Senador José Porfírio e Anapu e são banhados pelos rios Anapu, Pracupi e Pracuru. Deve ser destacado, também, as terras federais nos assentamentos de reforma agrária, especialmente o PDS Liberdade I, com 445,8 mil ha, o PA Terra para a Paz, com 47,2 mil ha, localizados na parte sul de Portel, junto à divisa com o município de Anapu e o PAE Ilha Grande, com 36,7 mil ha, na divisa com o município de Portel.

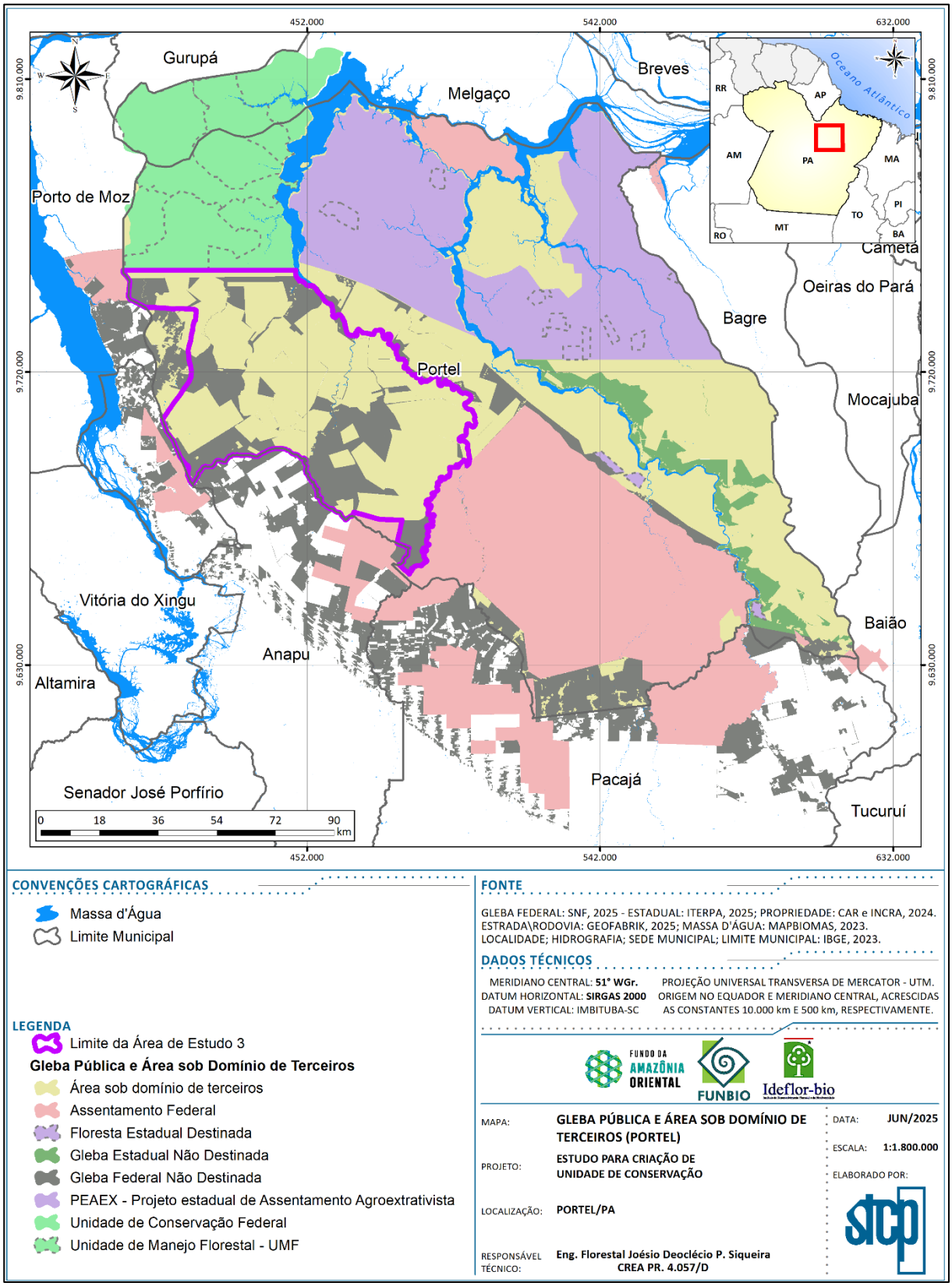
A unidade federal de conservação de uso sustentável Floresta Nacional Caxiuanã, com área total de 317,9 mil ha, tem 64,3% (204,5 mil ha) de seu território no município de Portel. Está localizada nas partes oeste e noroeste, fazendo divisa com os municípios de Porto de Moz e Melgaço. Desde 2015, uma parte desta unidade de conservação foi submetida à extração de madeira em 3 unidades de manejo florestal, conforme se mostra no mapa da Figura 30, que apresenta a localização das terras sob domínios público e privado e no município de Portel. Complementarmente na Tabela 26 estão os dados das terras sob domínio público e privado em Portel.

Tabela 26 Situação das terras sob domínio público e privado em Portel, por quantidade e área

SITUAÇÃO DAS TERRAS	QUANTIDADE	ÁREA (ha)	%
Área Privada em Portel	1	887.211,3	35,0%
Assentamento Federal	22	540.765,5	21,3%
PEAEX - Projeto Estadual de Assentamento Agroextrativista	5	487.848,4	19,2%
Gleba Federal Não Destinada	16	249.183,3	9,8%
Concessão Florestal Federal	6	94.494,9	3,7%
Unidade de Conservação Federal	3	93.500,1	3,7%
Gleba Estadual Não Destinada	1	68.936,3	2,7%
Florestal Estadual Destinada	13	26.893,9	1,1%
Áreas alagadas	-	87.806,3	3,5%
Total	**67**	**2.536.640,1**	**100,0%**

Fonte: Brasil, 2024.

Figura 30 Terras de domínio público e privado em Portel



As áreas não pertencentes às glebas públicas, isto é, terras sob o domínio de terceiros, se concentram: i) na região próxima à cidade de Portel, com acesso pela rodovia PA-368, ii) entre as margens esquerda do rio Camaraipi e direita do rio Pacajá e iii) no Alto Camaraipi, na região sudeste

de Portel, na divisa com o município de Bagre. À medida que parcelas do solo no interior das glebas públicas são transferidas ao domínio privado, são formadas lacunas em diversas regiões, como se observa, com maior intensidade, justamente na área de estudo. As lacunas em assentamentos estaduais, visíveis em Joana Peres II e Dorothy Stang estão em processo de reversão devido às irregularidades em suas transferências a terceiros.

A inscrição no Sistema de Cadastro Ambiental Rural é um dos requisitos legais para o registro da titularidade imobiliária, porém, uma vez "analisado sem pendência", o cadastro ambiental indica apenas que a área em foco atende às prescrições da lei 12.651/2012 (Novo Código Florestal). Entretanto, mesmo sem o aval da legislação e desprovido de qualquer anuência institucional, o registro no CAR, com ou sem análise dos órgãos competentes, assumiu, no imaginário popular, de norte a sul do país, o status de documento garantidor de propriedade. Desse modo, os ocupantes de estabelecimentos rurais, posseiros ou meramente usuários, buscam realizar o registro no CAR, o que faz crescer vertiginosamente o volume de imóveis inscritos, de maneira a cobrir todo o território nacional, sobrepondo, inclusive, as terras públicas de todos os tipos: unidades de conservação, terras indígenas e assentamentos.

No caso de Portel, conforme foi possível constatar in loco com relativa precisão, a percepção coletiva sobre a função do CAR transcendeu a lógica imperante no imaginário popular, pois os protocolos de registro de informações autodeclaradas foram validados em contratos internacionais relativos à comercialização de créditos de carbono (REDD+). Além de convencer a mais importante agência de certificação de créditos de carbono, *Verra* (*Verified Carbon Standard*), as inscrições no CAR impactaram profundamente os membros das diversas comunidades, os quais, em Portel, ocupam e utilizam as terras públicas. O resultado deste processo está evidenciado nos dados mostrados na Tabela 26: 4,45 mil imóveis inscritos no CAR, sendo 65,3% deles sobrepostos às glebas públicas estaduais e federais.

A presente análise se baseia nas informações do Cadastro Ambiental Rural devido à sua importância como uma espécie de "manifestação de interesses", de agentes diversos, justamente por sua condição auto declaratória. Estes dados permitem avaliar os riscos e as tendências nos processos de uso e ocupação do solo, possibilitando a construção de cenários. Portanto, as inscrições no CAR são tomadas na forma em que se encontram, pois as sobreposições de polígonos permitem antecipar conflitos, tanto os que se referem à "grilagem" de terras públicas, como às disputas por terras entre agentes privados.

Com base nos dados da Tabela 26, observa-se que o maior volume de terras públicas inscritas no CAR, por agentes privados, se sobrepõe às glebas federais não destinadas e nos assentamentos federais, como o PDS Liberdade I. Nas glebas não destinadas, a transferência de terras a particulares tem sido mais intensa e o volume destas glebas federais vem se reduzindo.

O número de inscrições no CAR de terras em assentamentos estaduais agroextrativistas, realizados por particulares, inclusive por ribeirinhos, também é expressivo. Porém, nesse contexto, o trabalho das agências estaduais, como ITERPA e IDEFLOR - BIO, em conjunto com as associações dirigentes destes assentamentos, sinaliza maior controle da situação, com acompanhamento dos casos e cancelamentos de inscrições por medida administrativa. Outro processo que merece ser destacado é

a expansão de inscrições no CAR nas áreas externas às glebas públicas, isto é, em terras sob domínio privado. Note-se que esta porção do solo municipal representa menor parcela, porém a quantidade de inscrições no CAR é expressivamente maior, pois referem-se aos imóveis de pequenas dimensões, especialmente no entorno da nova rodovia PA-368.

Outra avaliação importante obtida a partir dos resultados expressos na Tabela 27, refere-se à razão entre a área total das glebas e assentamentos e o somatório das áreas inscritas no CAR. Com base nisso se pode conhecer o grau da pressão social, pela posse e titulação das terras, em cada unidade espacial. Note-se, por exemplo, que no assentamento federal Ilha Grande, próximo a cidade de Portel, há baixa incidência de inscrições de terras no CAR, com apenas 4 registros somando 3,4% do território, que tem superfície total de 36,7 mil ha. Essa situação contrasta profundamente com o caso do PDS Liberdade I, com 445,8 mil ha de área total, em que 73,9% de seu território é reivindicado por 519 inscrições no CAR.

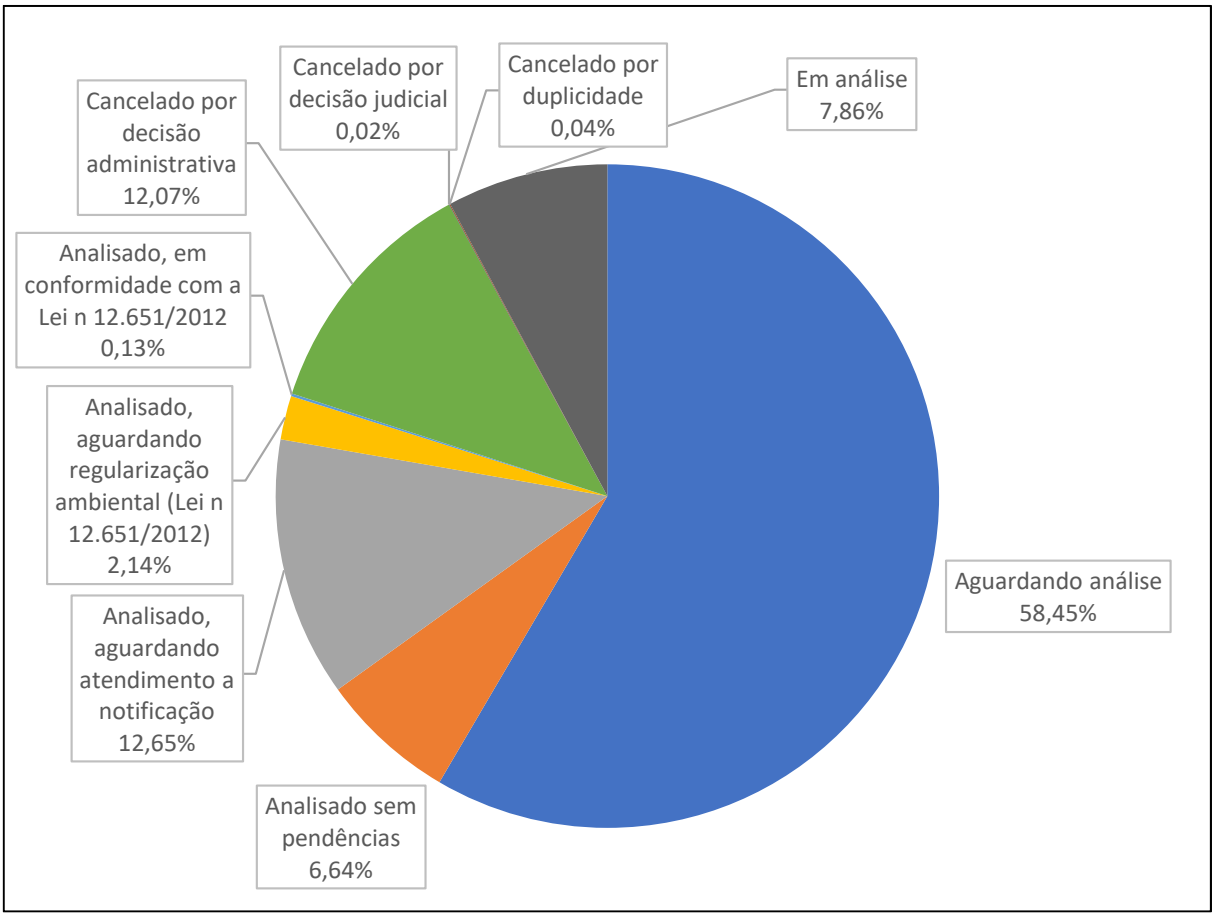
Tabela 27 Terras de domínios público e privado em Portel, por gleba, área total e área com Cadastro Ambiental Rural

GLEBA	CLASSE	ÁREA TOTAL (ha)	QUANTIDADE DE INSCRIÇÕES NO CAR	ÁREA DOS IMÓVEIS INSCRITOS NO CAR	RAZÃO ENTRE A ÁREA INSCRITA NO CAR E A ÁREA TOTAL
Joana Peres II	Assentamento estadual	111.835,55	429	87.750,91	78,5%
Dorothy Stang	Assentamento estadual	94.437,20	321	82.712,68	87,6%
Coletivo Deus é Fiel	Assentamento estadual	35.033,84	154	36.841,06	105,2%
Acutipereira	Assentamento estadual	65.753,57	22	3.063,96	4,7%
ASSIMPEX	Assentamento estadual	18.040,86	22	3.757,03	20,8%
Acangata	Assentamento estadual	62.585,11	20	3.271,84	5,2%
Jacaré Puru	Assentamento estadual	71.034,14	10	10.993,80	15,5%
Alto Camarapi	Assentamento estadual	70.602,42	8	10.326,98	14,6%
PDS Liberdade I	Assentamento federal	445.874,43	519	329.669,48	73,9%
PA Terra para a Paz	Assentamento federal	47.246,81	99	47.469,10	100,5%
PDS Anapu	Assentamento federal	7.169,22	13	3.633,20	50,7%
PAE Ilha Grande	Assentamento federal	36.736,85	4	1.231,43	3,4%
Pracupi	Gleba federal não destinada	347.482,43	572	518.261,78	149,1%
Belo Monte	Gleba federal não destinada	128.172,84	294	144.375,11	112,6%
Acaraí	Gleba federal não destinada	68.289,53	147	84.942,15	124,4%
Tuerê	Gleba federal não destinada	35.799,00	142	32.447,61	90,6%
Manduacari	Gleba federal não destinada	14.432,77	70	14.404,18	99,8%
Entorno da cidade de Portel	Não classificado como público	66.245,29	911	79.545,74	83,3%
Alto Pacajá	Não classificado como público	254.081,21	365	286.752,89	88,6%
Outras áreas	Não classificado como público	62.824,01	270	75.682,60	83,0%
Floresta Nacional de Caxiuanã	Unidade de conservação	204.253,24	65	25.535,15	12,5%
TOTAL	**-**	**2.247.930,31**	**4.457**	**1.882.668,68**	**119,4%**

Fonte: Pará, 2025; Brasil, 2025.

A quantidade de inscrições no CAR, canceladas por medidas administrativas, representa 12% do total dos cadastros. A maior parte deles (58,4%) encontra-se na condição “Aguardando análise” (Figura 31), 236 imóveis se encontram na condição “Analisado sem pendências” e 76,0% destes referem-se aos imóveis em áreas privadas, no entorno da cidade de Portel. Outros 327 cadastros estão em análise, no presente momento e quase 90,0% deste conjunto refere-se às terras privadas no entorno da cidade de Portel. Como se vê e como não poderia deixar de ser, os esforços administrativos se concentram na análise dos cadastros de imóveis nas áreas privadas, especialmente no eixo da rodovia estadual PA-368, cujos cenários projetam expansão das atividades econômicas, valorização imobiliária, abertura de estradas, intensificação do subparcelamento do solo e das edificações e adensamento.

Figura 31 Condição do dos imóveis inscritos no Cadastro Ambiental Rural, em Portel



Fonte: Pará, 2025.

A Tabela 28 permite comparar as quantidades de inscrições no CAR, conforme as condições “Aguardando análise”, “Em análise”, “Analisado sem pendências” e “Cancelado por decisão administrativa”. Os maiores números de cancelamentos administrativos são registrados nos assentamentos agroextrativistas Jacaré Puru e Dorothy Stang e se referem às situações que serão relatadas a seguir.

Tabela 28 Condição das inscrições de imóveis no CAR, em Portel, até 23 de maio de 2025

NOME	AGUARDANDO ANÁLISE	EM ANÁLISE	ANALISADO SEM PENDÊNCIAS	CANCELADO POR DECISÃO ADMINISTRATIVA
PEAEX Joana Peres II	377	5	2	1
PEAEX Jacaré Puru	7	0	0	262
PEAEX Dorothy Stang	237	0	0	113
PEAEX Deus é Fiel	106	6	9	12
PEAEX ASSIMPEX	4	1	0	9
PEAEX Alto Camarapi	8	1	0	34
PEAEX Acutipereira	12	0	0	18
PEAEX Acanguata	17	0	0	7
PDS Liberdade I	362	8	8	4
PDS Anapu	6	0	0	0
PAE Ilha Grande	4	0	1	0
PA Terra e Paz	37	1	0	2
Ilhas do Caxiuanã	20	0	0	12
Gleba Federal Tuerê	35	0	1	0
Gleba federal Pracupi	471	5	23	47
Gleba Federal Manduacari	51	0	1	0
Gleba Federal Belo Monte	234	1	6	5
Gleba Federal Acaraí	91	2	6	2
Floresta Nacional de Caxiuanã	36	1	3	14
Entorno da cidade de Portel	329	327	236	16
Alto Pacajá	292	10	15	7
TOTAL	**2.736**	**368**	**311**	**565**

Fonte: Pará, 2025; Brasil, 2025

Os trabalhos de campo realizados para este diagnóstico permitiram verificar que o número elevado de imóveis com CAR - nos assentamentos estaduais agroextrativistas e nas glebas federais não destinadas, especialmente Pracupi (Foto 35), Acaraí e Belo Monte, se deve à iniciativa dos agentes externos interessados em firmar contratos para a comercialização de créditos de carbono. Em razão disso, várias famílias ribeirinhas enxergaram, por um momento, a oportunidade, certamente equivocada, de obtenção do título de propriedade das terras que possuem.

Foto 35 Moradia de família ribeirinha tradicional no igarapé Pracuruzinho, afluente do rio Anapu, na gleba federal não destinada Pracupi

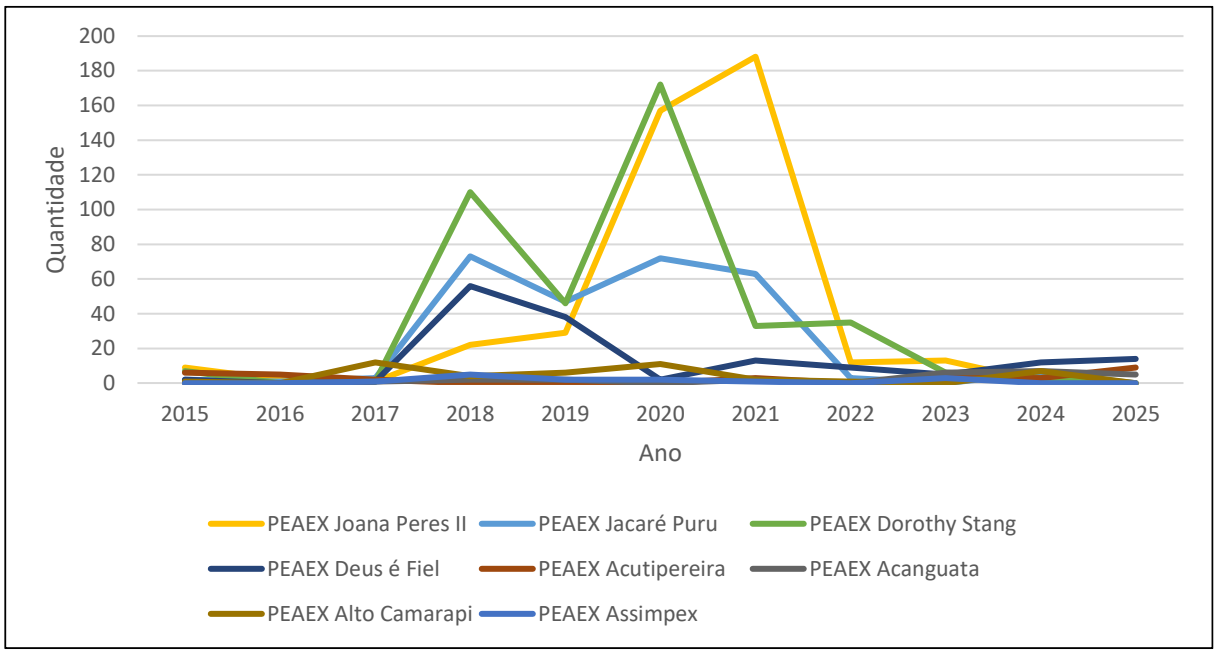


Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Os conceitos de “concessão de uso” e “concessão de direito real de uso onerosa ou gratuita”, assim como a “regularização fundiária não onerosa por reconhecimento de domínio coletivo”, que embasam as práticas do ITERPA, são assimilados nas comunidades ribeirinhas, especialmente entre as lideranças à frente das associações dirigentes. Ou seja, as famílias ribeirinhas entendem que as terras por elas ocupadas integram o patrimônio estatal e se encontram sob a sua posse e uso. Ao mesmo tempo, a perspectiva de conquistar um título para essas terras, que em muitos casos foi ocupada pelos antepassados, é reanimada de tempos em tempos, devido às diferentes conjunturas. A passagem da “ONG” que teria realizado centenas de inscrições de terras ocupadas por ribeirinhos, no CAR, elevando com isso a expectativa de ganhos financeiros individuais e benefícios coletivos, é um destes eventos conjunturais. Entre os benefícios para as comunidades, foram apresentados projetos para a construção de infraestruturas educacional e sanitária, os quais contavam com a anuência momentânea do poder público municipal.

Entre os anos de 2020 e 2021, durante a atuação mais intensa da organização não governamental “AGFOR”, assistiu-se a uma explosão de inscrições de imóveis no CAR, tanto na totalidade do território do município de Portel, como em algumas comunidades ribeirinhas. Observando-se o gráfico da Figura 32, constata-se a situação anormal em relação ao período anterior a 2020 e posterior a 2021. Os assentamentos agroextrativistas Dorothy Stang, Joana Peres II e Jacaré Puru foram os mais impactados, com os maiores número de novas inscrições no Cadastro Ambiental Rural – CAR, nestes anos.

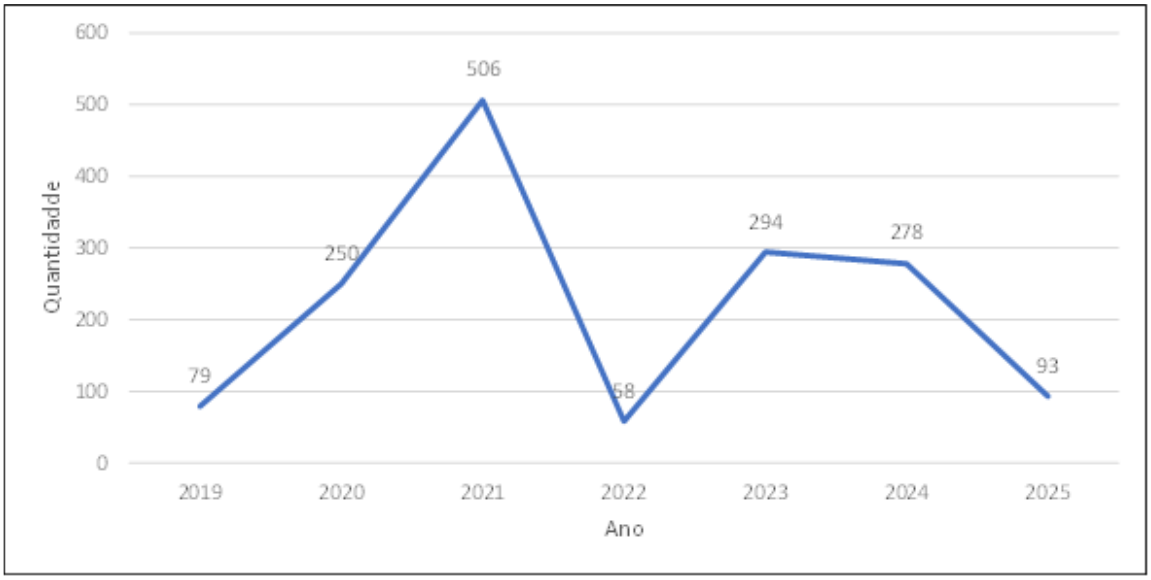
Figura 32 Quantidade de inscrições realizadas no CAR, nos assentamentos estaduais agroextrativistas de Portel, entre 2015 e 2025



Fonte: Brasil, 2025.

Aquela conjuntura, que favoreceu o florescimento das novas inscrições no CAR, motivou, igualmente, um elevado número de atualizações dos cadastros já existentes. Para a elaboração do gráfico mostrado na Figura 33, foram computados, para cada ano de referência, as atualizações relativas aos anos anteriores. Como se nota, a curva se projeta acentuadamente para cima, em 2021 e cai, abruptamente, em 2022, normalizando-se a partir de 2023. Ainda assim, observa-se que a partir de 2023, o número de atualizações de cadastros antigos se eleva em relação ao período anterior a 2021, o que denota aquecimento nas demandas por regularização ambiental e fundiária, fenômeno que se relaciona ao surto de desenvolvimento provocado pela construção da rodovia estadual PA-368.

Figura 33 Quantidade de atualizações de inscrições no CAR em anos anteriores, em Portel, entre 2019 e 2022



Fonte: Pará, 2025.

4.3 Imóveis Rurais no Entorno da Área de Estudo

A área de terras com 490 mil ha, onde se prevê a criação de unidade de conservação, está localizada na margem esquerda do rio Anapu, com o qual se limita, numa extensão de aproximadamente 205,0 quilômetros, desde a divisa com a Floresta Nacional Caxiuanã até à divisa com o município de Anapu. Em sua parte sul, esta área se limita, também, com a divisa do município de Anapu. Por sua vez, a região ocidental deste território, coincide, em quase toda a sua extensão, com as divisas dos municípios de Senador José Porfírio e Porto de Moz. Estes limites e confrontações podem ser observados com maior precisão no mapa que se apresenta na Figura 34.

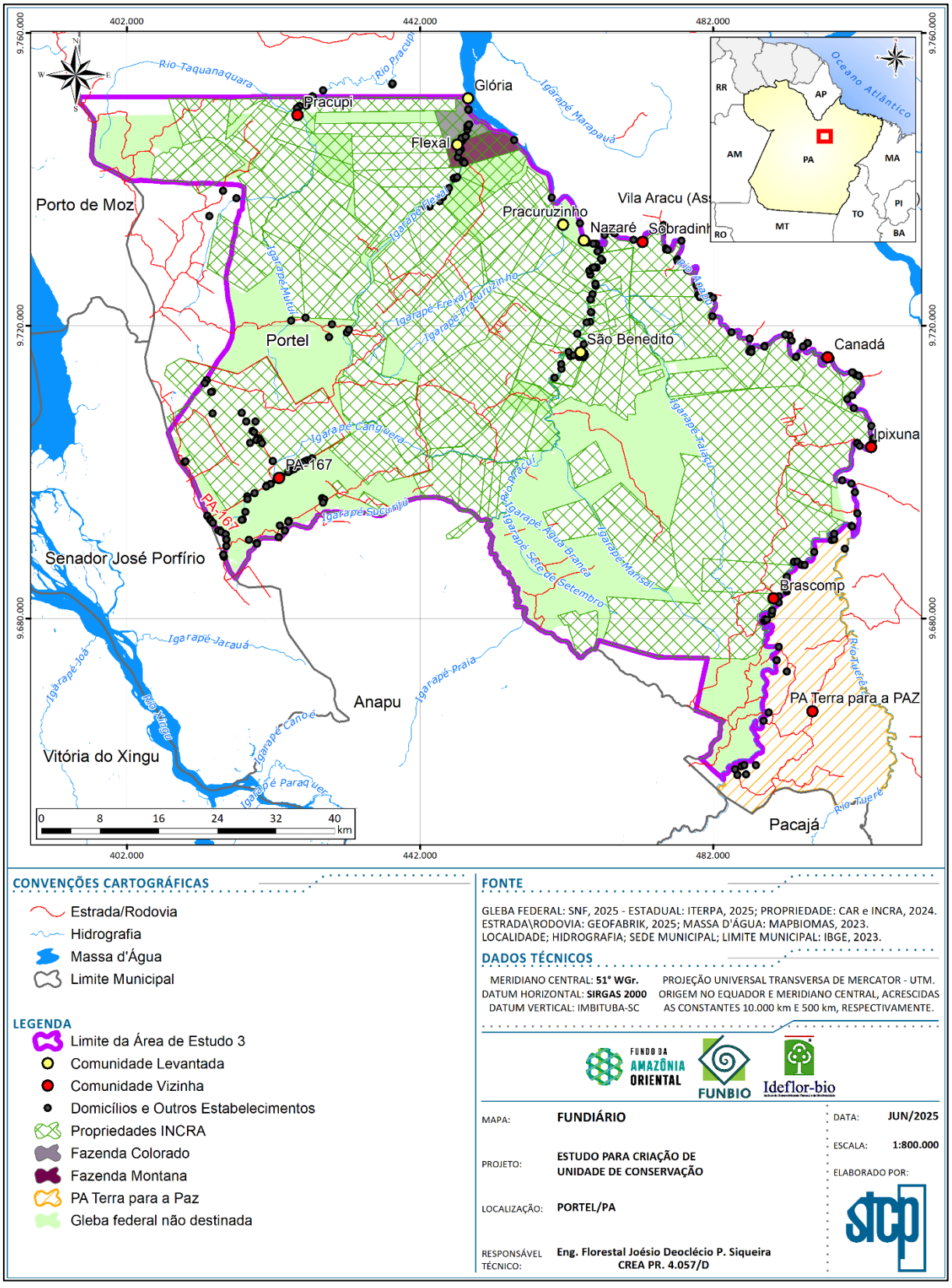
Para a compreensão dos fundamentos da estrutura agrária, bem como dos modos de vida, produção e da interação da população do entorno com a área de estudo, foram realizados levantamentos de informações fundiárias, socioeconômicas e socioculturais, com vistas ao conhecimento acerca das características dos estabelecimentos agropecuários, das atividades neles desenvolvidas, das benfeitorias que abrigam e dos domicílios neles existentes. Os levantamentos foram realizados nas comunidades Glória, Flexal, Pracuruzinho, Nazaré e São Benedito (rio Pracuru) (Foto 36), além da prefeitura e do cartório de registro de imóveis de Portel, entre os dias 19 de março e 3 de abril de 2025. Com 20 entrevistas em profundidade e 67 registros de observação casual, com registro fotográfico, georreferenciamento e anotações eventuais da percepção local, os levantamentos foram realizados junto aos líderes locais e demais moradores das comunidades referidas, por meio da aplicação de questionário eletrônico, com a utilização de um conjunto de questões parcialmente fechadas, complementadas com roteiro semiestruturado, informações sobre questões fundiárias, laços de vizinhança, modos de vida e produção, prática, costumes e a percepção dos moradores locais sobre temas socioambientais.

Foto 36 Rio Pracuru, na comunidade São Benedito



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Figura 34 Localização da área de estudo, das comunidades levantadas e das comunidades vizinhas

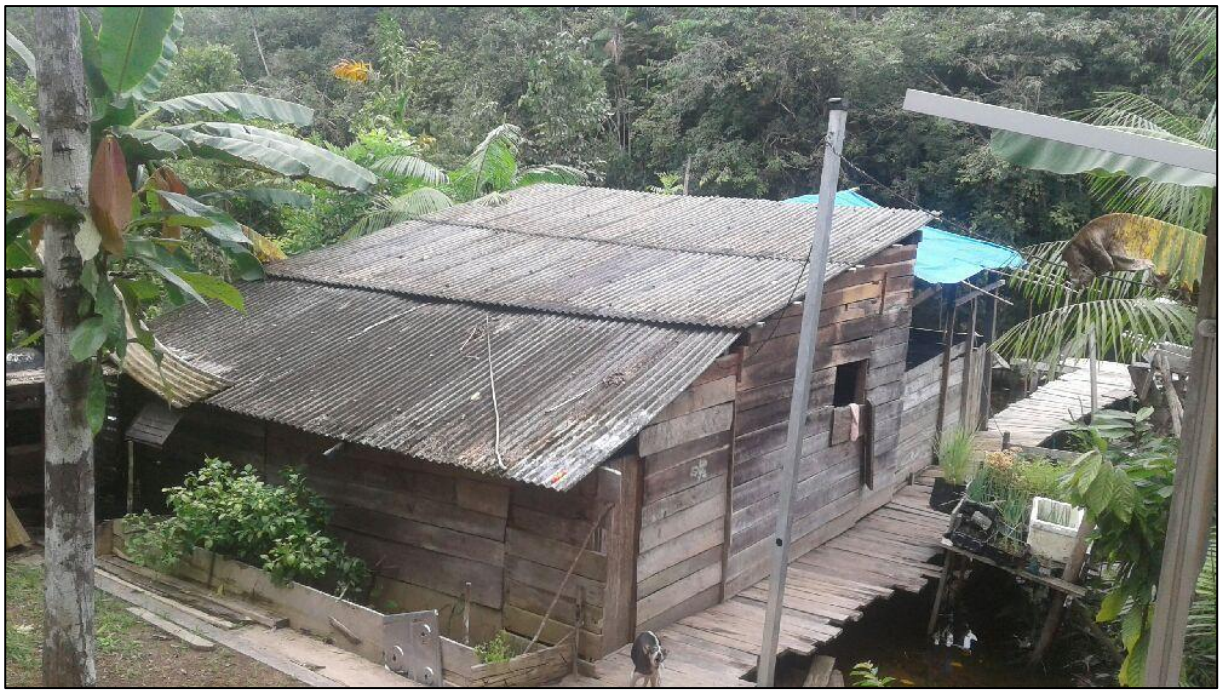


As comunidades rurais existentes no município de Portel se concentram nas margens dos principais cursos d'água e seus afluentes, como é o caso do rio Anapu. Na maior parte delas predomina a

população ribeirinha, ou seja, famílias que há várias gerações ocupam a região, extraindo dela os recursos para a sua sobrevivência, desenvolvendo o cultivo tradicional de lavouras temporárias e as artes da indústria artesanal, como é o caso da farinha de mandioca. Quando questionados sobre as condições da posse e uso das terras em que vivem, via de regra, estas famílias referem a tradição e costume, isto é, o fato de viverem ali desde o seu nascimento em local onde também nasceram e viveram pais, avós e outros antecessores. Alguns, raramente, mencionam documentos que receberam do INCRA, em tempo remoto, mas que já não mais guardam consigo, em razão de extravio, segundo dizem. O comprovante de inscrição no SICAR (Cadastro Ambiental Rural – CAR), também é referido como prova relativa de "titularidade", embora tal inscrição tenha ocorrido pela iniciativa de terceiros interessados na contratação de créditos de carbono, fato que é salientado por estas famílias.

A inscrição dos locais de vida e trabalho das famílias ribeirinhas, como imóveis rurais, se deu, como já referido neste diagnóstico, por iniciativa de empresas e organizações não governamentais no âmbito da proliferação dos empreendimentos de crédito de carbono. Entretanto, quando se realizou o Cadastro Ambiental Rural dos estabelecimentos destas famílias tradicionais, a elas foi dito, pelos agentes externos, conforme revelado em entrevistas com as famílias locais, que este documento se configurava como título de propriedade. Com o malogro das contratações em massa de crédito de carbono - e a interveniência dos agentes governamentais, judiciários e a ação midiática, a noção do CAR como título de propriedade se enfraqueceu. Todavia, considerando ser este o único documento que possuem, na maior parte dos casos, veem-no como uma relativa garantia, inclusive contra as ameaças eventuais de "grileiros". Na Foto 37 está uma das moradias que esteve envolvida em tal situação.

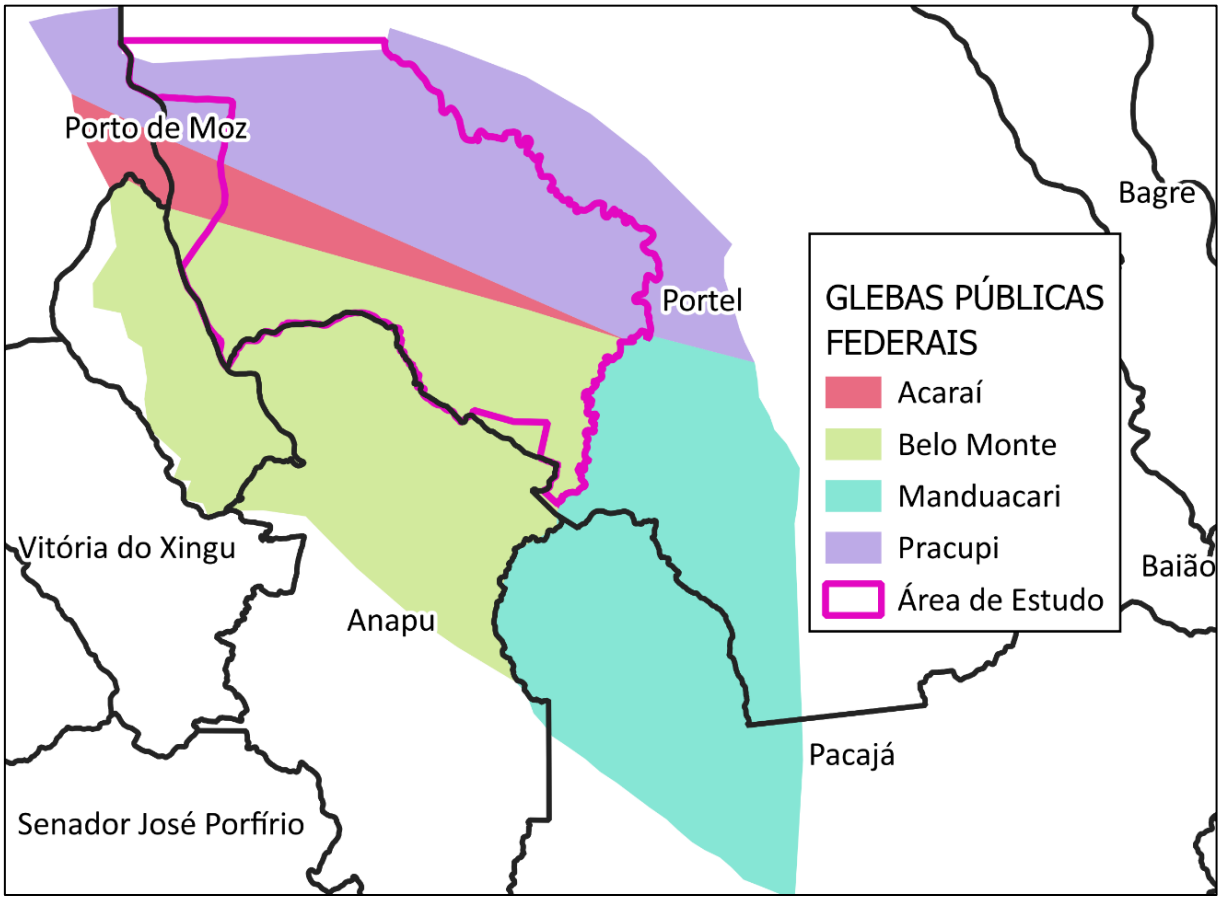
Foto 37 Moradia ribeirinha na comunidade Pracuruzinho



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

As terras que integram a área em questão foram incorporadas ao patrimônio federal e se encontram, ainda, sem destinação. Trata-se das glebas públicas Pracupi, Acaraí e Belo Monte, com área total de 1,04 milhões de ha, 61% dos quais no município de Portel e o restante nos municípios de Anapu, Senador José Porfírio e Porto de Moz. A gleba federal Manduacari, com área total de 467,8 mil ha, se localiza em território contíguo à área de estudo, na margem direita do rio Anapu (Figura 35).

Figura 35 Representação gráfica da sobreposição das glebas públicas federais



Fonte: Brasil, 2024.

A gleba federal Pracupi possui 419,4 mil ha e foi registrada e certificada pelo Sistema de Gestão Fundiária - SIGEF (INCRA) em 23/08/2017, com inscrições nos cartórios de registro de imóveis de Gurupá (Matrícula 314) e Breves (Matrícula 2417). A maior parte de seu território se encontra no município de Portel, em cuja região se concentram as comunidades ribeirinhas remanescentes do Alto Anapu e seus afluentes. As famílias destas comunidades, cuja presença nestes locais remonta a várias gerações, se encontram sob ameaça constante, que se intensificou nos últimos anos, relacionadas tanto aos riscos que se impõem à posse das terras que ocupam, como ao acesso aos recursos que utilizam.

A gleba federal Acaraí possui 84,1 mil ha e foi registrada e certificada pelo Sistema de Gestão Fundiária - SIGEF (INCRA), em 23/08/2017, com inscrições nos cartórios de registro de imóveis de Gurupá (Matrículas 662 e 663) e Portel (Matrícula 1095). A maior parte de seu território se encontra no município de Portel, inteiramente na área de estudo, entre as glebas Pracupi e Belo Monte.

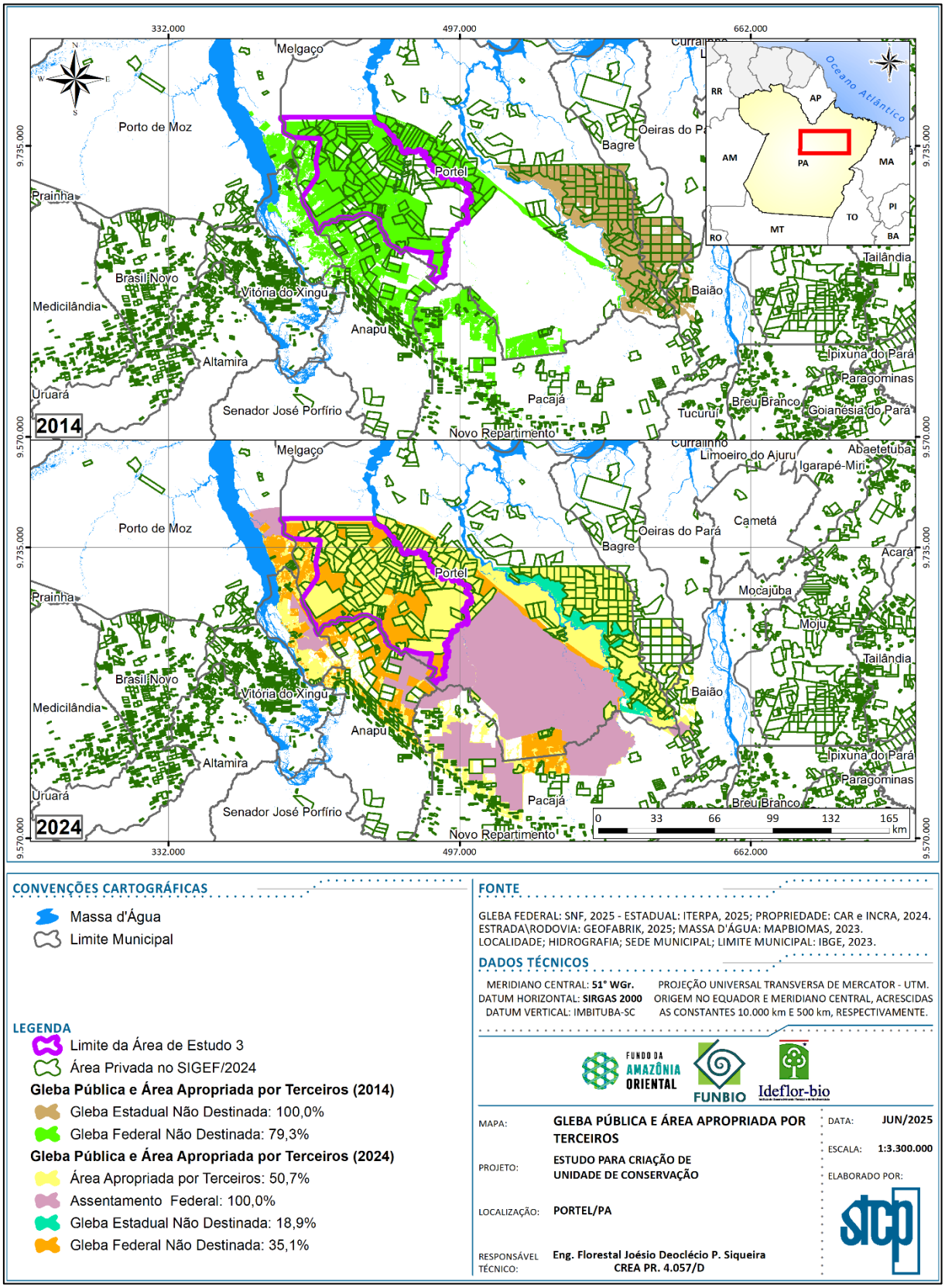
A gleba federal Belo Monte não possui registro no Sistema de Gestão Fundiária - SIGEF (INCRA) e seu território, com 537,0 mil ha, foi amplamente apropriado por terceiros, especialmente nas partes localizadas nos municípios de Senador José Porfírio e Anapu. A porção desta gleba, localizada no município de Portel, também vem sendo apropriada por terceiros com intensa atividade agropecuária, construção de moradias e supressão massiva da vegetação nativa. A expansão desta ocupação, em ritmo acelerado em direção às glebas Pracupi e Acaraí, representa sérios riscos às comunidades ribeirinhas ali existentes e à conservação dos recursos naturais em seu entorno.

A gleba federal Manduacari foi registrada e certificada pelo Sistema de Gestão Fundiária - SIGEF (INCRA), em 28/04/2015, com inscrições no cartório de registro de imóveis de Gurupá (Matrícula 661). Com superfície total de 467,8 mil ha, tem 44,0% de seu território no município de Portel, cuja porção pertence integralmente ao assentamento federal PDS Liberdade I.

As florestas públicas federais não destinadas (FPFND) Pracupi, Acaraí e Belo Monte, que se sobrepõem à área de estudo, conformam a superfície total de 639,2 mil ha. Este território, no entanto, foi drasticamente reduzido ao longo dos anos. A redução das florestas públicas federais não destinadas pode ocorrer em função de sua destinação, como a criação de assentamentos, por exemplo, com a emissão da Concessão do Direito Real de Uso (CDRU), em favor dos ocupantes do território. Não se verifica, entretanto, processos que envolvam CDRU em favor das comunidades presentes na área de estudo. Por outro lado, sobre este território se sobrepõem diversos imóveis registrados no SIGEF ou SICAR.

De acordo com as informações disponibilizadas pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB), por meio do Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP), em sua atualização para o ano de 2024, divulgada em abril de 2025, a área remanescente da gleba federal Pracupi, na área de estudo, representa 12,1% em relação a 2014. A gleba federal Acari, por sua, vez teve o seu território, no interior da área de estudo, reduzido de 62,9 mil ha para 24,4 mil ha, entre 2014 e 2024. O mapa mostrado na Figura 36 apresenta uma comparação entre as áreas totais das glebas federais e estaduais não destinadas, assentamentos federais e dos territórios apropriados por terceiros, no entorno da área de estudo, entre os anos de 2014 e 2024.

Figura 36 Mapa da área total de glebas federais e estaduais e áreas apropriadas por terceiros, entre 2014 e 2024



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Massa d'Água
- Limite Municipal

LEGENDA

- Limite da Área de Estudo 3
- Área Privada no SIGEF/2024

Gleba Pública e Área Apropriada por Terceiros (2014)

- Gleba Estadual Não Destinada: 100,0%
- Gleba Federal Não Destinada: 79,3%

Gleba Pública e Área Apropriada por Terceiros (2024)

- Área Apropriada por Terceiros: 50,7%
- Assentamento Federal: 100,0%
- Gleba Estadual Não Destinada: 18,9%
- Gleba Federal Não Destinada: 35,1%

FONTE

GLEBA FEDERAL: SNF, 2025 - ESTADUAL: ITERPA, 2025; PROPRIEDADE: CAR e INCRA, 2024. ESTRADA\RODOVIA: GEOFABRIK, 2025; MASSA D'ÁGUA: MAPBIOMAS, 2023. LOCALIDADE; HIDROGRAFIA; SEDE MUNICIPAL; LIMITE MUNICIPAL: IBGE, 2023.

DADOS TÉCNICOS

MERIDIANO CENTRAL: **51° WGr.**
DATUM HORIZONTAL: **SIRGAS 2000**
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM. ORIGEM NO EQUADOR E MERIDIANO CENTRAL, ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km, RESPECTIVAMENTE.

MAPA:	**GLEBA PÚBLICA E ÁREA APROPRIADA POR TERCEIROS**
PROJETO:	**ESTUDO PARA CRIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**
LOCALIZAÇÃO:	**PORTEL/PA**
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	**Eng. Florestal Joésio Deoclécio P. Siqueira CREA PR. 4.057/D**
DATA:	**JUN/2025**
ESCALA:	**1:3.300.000**
ELABORADO POR:	

A área de estudo abriga 434 domicílios particulares e 64 estabelecimentos para outras finalidades, como escolas, postos de saúde, igrejas, domicílios coletivos e estabelecimentos utilizados para outras

atividades (Tabela 29). Estes domicílios e estabelecimentos se concentram nas margens dos principais cursos d'água: rio Anapu (comunidades Glória, Nazaré, Sobradinho, Canadá, Ipixuna e Brascomp), rio Pracuru (comunidade São Benedito), igarapés Pracuruzinho e Flexal (comunidades Pracuruzinho e Flexal). Em todas estas comunidades prevalece a população ribeirinha. A comunidade localizada no entorno da rodovia estadual PA-167, que abriga 49 domicílios particulares, se diferencia das demais por sua formação originada da ocupação por produtores rurais que ali se estabeleceram a partir das áreas urbanizadas dos municípios de Pacajá, Anapu e Senador Porfírio.

Tabela 29 Domicílios e outros estabelecimentos existentes na área de estudo

COMUNIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Alto Flechal	0	5	0	0	0	0	0	5
Brascomp	7	39	0	1	2	1	0	50
Canadá	0	45	0	3	0	3	0	51
Flexal	1	39	0	1	0	2	0	43
Glória	0	10	0	2	0	1	0	13
Ipixuna	4	21	1	1	0	3	2	32
Nazaré	0	12	0	0	0	0	0	12
PA-167	0	49	0	1	1	0	0	51
Pracupi	0	16	0	1	0	1	0	18
Rio Alto Anapu	0	7	0	0	0	0	0	7
Pracuruzinho	0	13	0	0	0	1	0	14
Rio Pracuru	0	53	0	1	0	1	0	55
Sobradinho	1	125	0	6	9	5	1	147
Total	**13**	**434**	**1**	**17**	**12**	**18**	**3**	**498**

Fonte: IBGE, 2024.

Os 109 imóveis de terceiros registrados no SIGEF, que se sobrepõem à área de estudo, somam a superfície total de 363,7 mil ha, correspondente a 74,2% da área na qual se prevê a criação da unidade de conservação de uso sustentável (os dados de todos os imóveis privados estão no Anexo 1). Diversas comunidades ribeirinhas são integralmente sobrepostas por alguns destes imóveis, havendo moradias e outros estabelecimentos, de usos coletivo e individual por famílias ribeirinhas. Por exemplo, conforme se mostra no mapa da Figura 34, onde se enxergam os limites dos imóveis de terceiros registrados no SIGEF, a comunidade Glória e parte considerável da comunidade Flexal se localizam no interior dos imóveis registrados como fazendas Colorado e Montana.

A maior parte dos domicílios e outros estabelecimentos, de uso comunitário ou individual em comunidades ribeirinhas, a se considerar os arranjos espaciais configurados pela miríade de imóveis registrados no SIGEF, são confinados ao exíguo espaço das margens dos rios e igarapés, enquanto as áreas utilizadas por estas famílias, em suas atividades tradicionais, vêm sendo incorporadas pelos imóveis apropriados por terceiros. Nesse contexto registram-se frequentes conflitos entre as famílias ribeirinhas tradicionais e agentes externos que reivindicam a posse e o uso destas terras.

Os imóveis registrados por terceiros no SIGEF têm tamanhos individuais que variam entre 68,3 ha (fazenda Jataí) e 66,1 mil ha (fazenda Santo Antônio). O segundo imóvel de maior tamanho é a fazenda Colorado (Figura 34), com 30,0 mil ha. 95 dos imóveis registrados no SIGEF por terceiros têm tamanhos individuais entre 826,3 e 3.061,1 ha.

Se por um lado são registrados 109 imóveis no SIGEF sobrepostos à área de estudo, observa-se, por outro, a inscrição de 722 imóveis no SICAR, de forma a cobrir todo este território. Como referido anteriormente neste diagnóstico, a inscrição de imóveis no Cadastro Ambiental Rural representa, para os ocupantes de glebas públicas, uma garantia formal relativa da posse da terra. Após a inscrição de terras ocupadas por famílias ribeirinhas no SICAR, por agentes externos interessados na contratação da comercialização de créditos de carbono (REDD+), o CAR se difundiu também nestas comunidades, tornando-se referência para a delimitação dos espaços individuais de vida e trabalho, além de instrumento formal acerca do qual se idealizou a garantia de posse individual.

Assim como ocorreu em outras regiões do município de Portel, com maior intensidade na gleba estadual Joana Peres II, também nas comunidades ribeirinhas inseridas na área em questão neste estudo, foram realizadas, por terceiros, inscrições no SICAR de “imóveis” ribeirinhos. Estes imóveis se caracterizam por sua localização - invariavelmente às margens dos cursos d’água dos rios e igarapés, com tamanhos reduzidos, às vezes menor do que 1 ha, cujos limites circunscrevem as moradias locais. Desse modo, registram-se inscrições no SICAR para todas as famílias ribeirinhas das comunidades situadas na margem esquerda do rio Anapu e em ambas as margens de seus afluentes, especialmente os cursos d’água Flexal, Pracuruzinho e Pracuru.

A maior parte (79,2%) das inscrições de imóveis da área de estudo, no SICAR, se encontra na condição “aguardando análise”. 34, das 722 inscrições no SICAR realizadas por terceiros, com tamanhos que variavam entre 41,9 e 10,2 mil ha, foram canceladas, por “decisão administrativa” do órgão competente.

A intensa redução das florestas públicas não destinadas na área de estudo e em seu entorno, reflete, ao mesmo tempo, os riscos à conservação natural e as ameaças à que estão submetidas as famílias ribeirinhas habitantes das margens do rio Anapu e seus afluentes, ao sul da baía Caxiuanã e até as divisas com os municípios de Anapu e Senador José Porfírio. Sabedoras de que as terras que ocupam e os recursos nelas existentes pertencem ao estado brasileiro, as famílias ribeirinhas se mostram ressentidas pela falta de proteção diante das investidas dos agentes externos, em geral interessados na ocupação definitiva do território e sua conversão às atividades agropecuárias em escala. Na Foto 38 está um exemplo da pressão dos agentes externos na busca e uso dos recursos naturais encontrados nessa região.

Foto 38 Madeira de acapu, em área ribeirinha, transformada em estruturas para a construção de cercas



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

O cenário que se descortina aos moradores tradicionais da região já não é mais a visão das terras agrossilvipastoris dos lugares distantes, mas a realidade presente nos municípios de Anapu, Senador José Porfírio e Porto de Moz, com a expansão crescente da abertura de ramais (estradas) transversais às rodovias, que adentram o território municipal de Portel e atingem, por caminhos clandestinos, os lares ribeirinhos, mesmo nas imediações da baía de Caxiuanã. Para esta população, fustigada de forma contumaz e sistemática pelo assédio cada dia mais concreto, que se apresenta na abordagem que fazem os estranhos indivíduos portando armas de fogo, a notícia de transformação de seus locais de vida e produção em unidade de conservação surge como um alento.

5 ASPECTOS DO MEIO FÍSICO

A caracterização do meio físico tem como objetivo levantar e analisar as condições dos atributos físicos da Área 3 de estudo e de sua área de entorno, objetivando retratar a qualidade ambiental atual da área. Essa etapa visa identificar as principais características e fatores que compõem a dinâmica ambiental local.

5.1 Geologia

Os aspectos geológicos, em interação com os processos exógenos, desempenham papel essencial na conformação do contexto morfoestrutural de uma região ao longo do tempo geológico. A compreensão da geologia local e da atuação desses processos é fundamental para a análise integrada das características hidrológicas, morfológicas e pedológicas de uma determinada área. Além disso, a geologia constitui um fator determinante na manifestação de processos da dinâmica superficial, como os processos erosivos, sendo essencial o seu detalhamento para subsidiar a previsão e, sempre que possível, a prevenção de desastres naturais e de outros eventos com potencial de causar impactos socioambientais.

Geologicamente, a Área 3 está sobre o contexto da Bacia do Amazonas, uma bacia sedimentar paleozóica intracratônica, localizada no centro-norte do estado do Pará e disposta em uma faixa com direção E-W, acompanhando o vale do Rio Amazonas. Sobre essa bacia sedimentar, há diversos sedimentos mais recentes, destacando-se os de idade cenozoica que serão descritos a seguir.

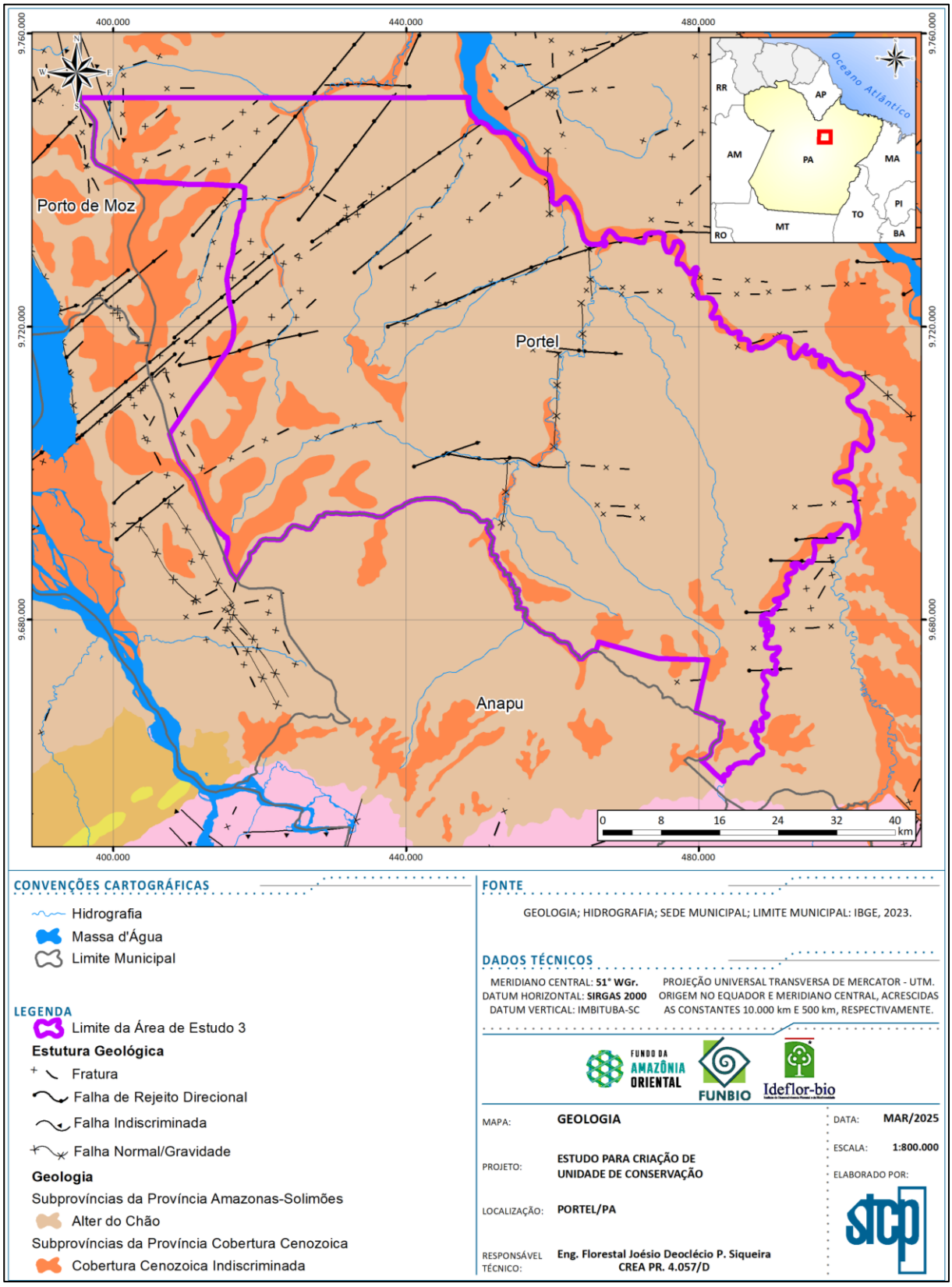
O evento Sul-Atlantiano (Schobbenhaus e Campos, 1984) foi caracterizado por uma tectônica extensional, decorrente da abertura do oceano Atlântico, causando o soerguimento do Cráton Amazônico e a sedimentação das formações na Bacia do Amazonas, como a Formação Alter do Chão, presente na região analisada. A Área 3 é caracterizada por ser plana, assim como toda a região no entorno, e essa morfologia é resultante de eventos geológicos de deposição e aplainamento que ocorreram durante o cretáceo.

De maneira geral, observa-se que a Área 3 é caracterizada pelo predomínio de rochas sedimentares e sedimentos inconsolidados, principalmente da fração granulométrica areia. Esses materiais apresentam baixa coesão e elevada suscetibilidade à ação de processos erosivos, especialmente em condições de relevo acidentado ou ausência de cobertura vegetal. Diante desse cenário, torna-se fundamental o detalhamento das características geológicas da área, bem como o monitoramento contínuo das feições associadas à dinâmica superficial, visando à prevenção de alterações nas condições ambientais e surgimento de feições erosivas expressivas.

5.1.1 Unidades Litoestratigráficas

De acordo com BDiA/IBGE (2021), na Área 3 e em seu entorno imediato, afloram as seguintes unidades litoestratigráficas: Depósitos Aluvionares Holocênicos, Cobertura Detrito-Laterítica Paleogênica e Formação Alter do Chão. A distribuição das unidades na área 3 está apresentada na Tabela 30 e na Figura 37.

Figura 37 Mapa Geológico da região da Área 3



Segundo Vasquez e Rosa-Costa (2008), a região apresenta apenas dois compartimentos geológicos definidos: a Formação Alter do Chão no extremo sudoeste da área e a Unidade de Sedimentos Pós-Barreiras. Independente da base de dados utilizadas, é evidente que a área analisada apresenta o

predomínio de domínios geológicos. O primeiro, correspondente a Formação Alter do Chão, e é pertencente ao Grupo Javari da Bacia do Amazonas, uma bacia sedimentar de idade fanerozoíca. O segundo é referente as coberturas cenozoicas, mais especificamente a Cobertura Detrito-Laterítica Paleogênica e aos Depósitos Aluvionares Holocênicos.

Tabela 30 Distribuição das Unidades litoestratigráficas na Área 3

COMPARTIMENTAÇÃO TECTÔNICA /PROVÍNCIA ESTRUTURAL	UNIDADE	LITOLOGIAS	ÁREA (ha)	ÁREA (%)
Coberturas Cenozoicas	**Depósitos Aluvionares Holocênicos**	Areia	16.451,49	3%
	Cobertura Detrito-Laterítica Paleogênica	Areia	41.000,42	8%
Bacia do Amazonas	**Grupo Javari**	Arenito, siltito, argilito, conglomerado e laterito	432.614,20	88%

Fonte: IBGE, 2021.

- *Cobertura Cenozoicas*

As Coberturas Cenozoicas representam depósitos sedimentares e lateríticos formados ao longo do Terciário e Quaternário, sob condições climáticas predominantemente quentes e úmidas, características da Amazônia. Esses materiais se originam principalmente do intemperismo químico intenso de rochas pré-existentes, seguido pelo transporte e retrabalhamento por agentes como a água e a gravidade. Em superfícies mais elevadas e estáveis, o intemperismo promoveu a formação de crostas lateríticas ricas em ferro e alumínio, enquanto nas áreas de relevo mais baixo, os sedimentos foram remobilizados por processos coluviais e fluviais, dando origem a coberturas detrito-lateríticas e depósitos aluvionares. A atuação combinada de processos pedogenéticos, erosivos e deposicionais ao longo do tempo resultou em uma cobertura heterogênea, pouco consolidada, que registra diferentes fases da evolução geomorfológica e climática da bacia do Baixo Tocantins durante o Cenozoico.

Na Área 3, as Coberturas Cenozoicas estão mapeadas em aproximadamente 11% da área total, com predomínio das Cobertura Detrito-Laterítica Paleogênica, conforme apresentado na Figura 37.

- *Formação Alter do Chão*

A Formação Alter do Chão abrange em torno de 88% da Área 3, sendo composta por pacotes espessos de arenitos intercalados com camadas de pelitos e ocasionalmente camadas de conglomerados (Tancredi, 1996) característicos de um ambiente deposicional fluvial de alta energia, lacrustino-deltáico (Daemon, 1975). Alguns depósitos dessa formação indicam a influência marinha, sobretudo na porção oeste da Bacia do Amazonas (Rossetti e Neto, 2006)

Os pacotes de arenitos são compostos por arenitos finos á médios, de cor marrom-avermelhada e variegados, podendo ser argilosos, caulínicos e com estratificações cruzadas. Os pelitos que intercalam esses arenitos, são siltitos e argilitos, que podem ser vermelhos ou variegados e maciços ou laminados (Caputo *et al.* 1971).

5.2 Geodiversidade

O Mapa de Geodiversidade fornece informações sobre as unidades que representam determinadas áreas do terreno, definidas com base em aspectos geológicos e ambientais. Trata-se, essencialmente, de uma simplificação e reagrupamento das unidades litoestratigráficas em domínios e unidades geológico-ambientais. Elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM/SGB), o mapa tem como objetivo subsidiar a compreensão dos aspectos geoambientais e fornecer suporte à tomada de decisões por parte de gestores públicos, órgãos ambientais e pela sociedade em geral, especialmente em situações influenciadas pelas características do meio físico.

De acordo com o Mapa de Geodiversidade do Estado do Pará elaborado pela CPRM (João; Teixeira; Fonseca, 2013), há 2 unidades geológicas-ambientais na Área 3, as quais são definidas pelas siglas DCfl e DSVMPac, conforme apresentado na Figura 38 e na Tabela 31. A unidade DCfl predomina na área, ocupando 92% da Área 3, enquanto a unidade DSVMPac ocorre de maneira mais restrita, apenas na porção sudoeste.

Tabela 31 Distribuição das Unidades Geológico-Ambientais na Área 3

UNIDADE GEOLÓGICO-AMBIENTAIS	DESCRIÇÃO	ÁREA (ha)	ÁREA (%)
Dca	Ambiente fluviolacustre - Predomínio de sedimentos arenosos, intercalados com camadas argilosas, ocasionalmente com presença de turfa.	36845,05	8%
DSVMPac	Predomínio de arenitos a arenitos cauliníticos.	452.807,38	92%

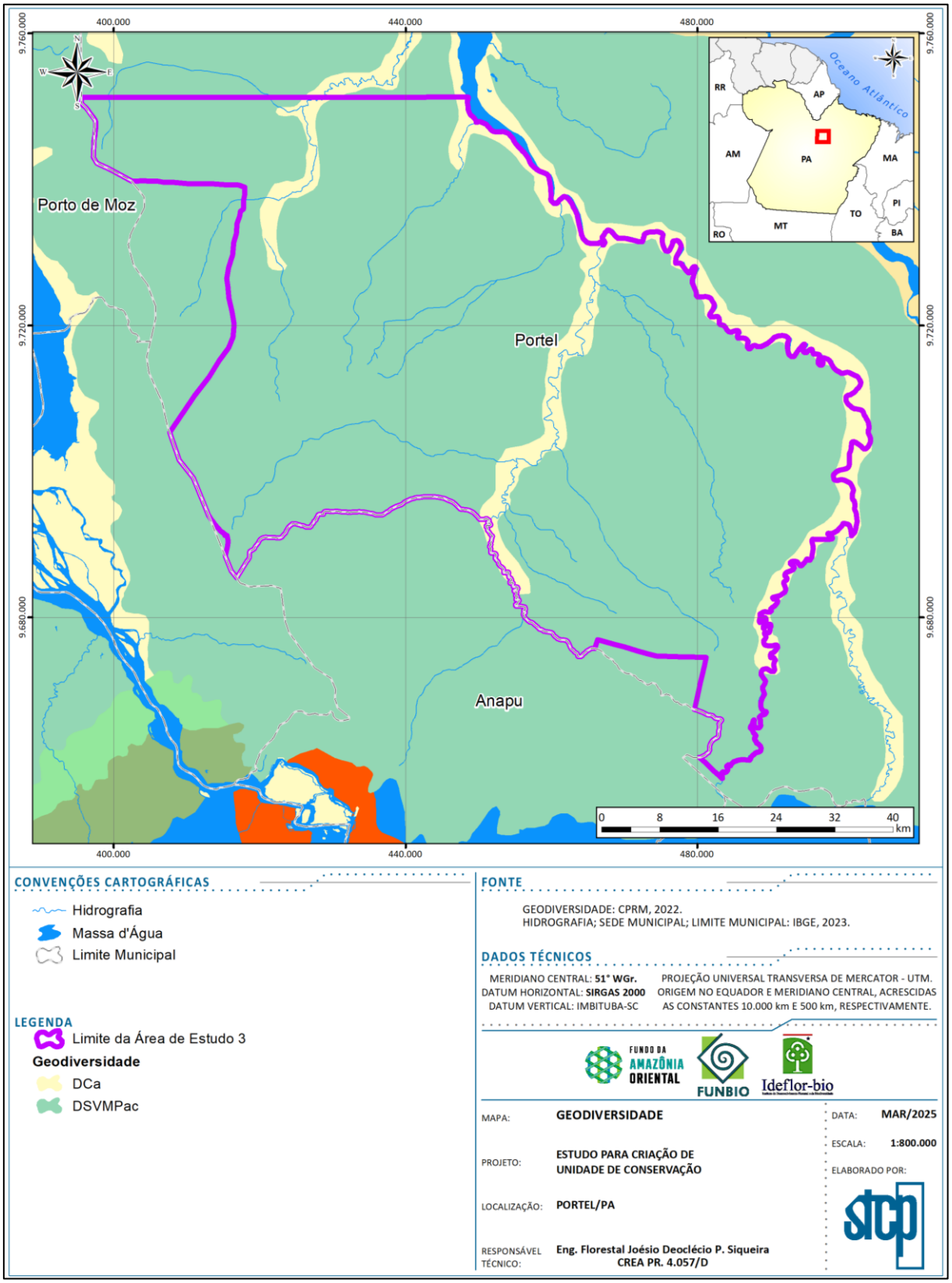
Fonte: CPRM, 2022.

- *Dca*

Essa unidade corresponde ao Domínio dos Sedimentos Cenozoicos inconsolidados ou pouco consolidados, depositados em meio aquoso (DC), representando planícies aluvionares recentes (DCa) (João; Teixeira; Fonseca, 2013).

Dispostas em áreas topograficamente depressivas e de grandes extensões, dão terrenos planos que apresentam uma sucessão de camadas dispostas horizontalmente, arenosas e argilosas, apresentando cascalhos nas porções basais. Os pacotes sedimentares são pouco espessos, compostos por matérias de baixa resistência ao corte e penetração, apresentando baixo grau de coerência e litificação (João; Teixeira; Fonseca, 2013).

Figura 38 Mapa de Geodiversidade da região da Área 3



- *DSVMPac*

Essa unidade pertence ao Domínio das Coberturas Sedimentares e vulcanossedimentares mesozoicas e paleozoicas, pouco a moderadamente consolidades, associadas a grandes e profundas bacias

sedimentares do tipo sinéclise (DSVMP), sendo coberturas resultantes do processo evolutivo da Bacia Sedimentar do Amazonas. A unidade DSVMPac corresponde ao predomínio de arenitos e areníticos caulíniticos (João; Teixeira; Fonseca, 2013).

Por apresentarem uma alteração ferruginosa decorrentes de processos de laterização, essa unidade apresenta perfis de solo espessos com horizontes constituídos de conceções e crostas e ferruginosas, as quais podem atuar como proteção para a ocorrência de processos erosivos. Apresenta alta capacidade de suporte de carga e de baixa a moderada resistência à penetração e ao corte. São solos com baixa fertilidade natural e baixa capacidade de retenção de umidade e nutrientes, podendo ser mais suscetíveis a processos erosivos nas porções mais arenosas (João; Teixeira; Fonseca, 2013).

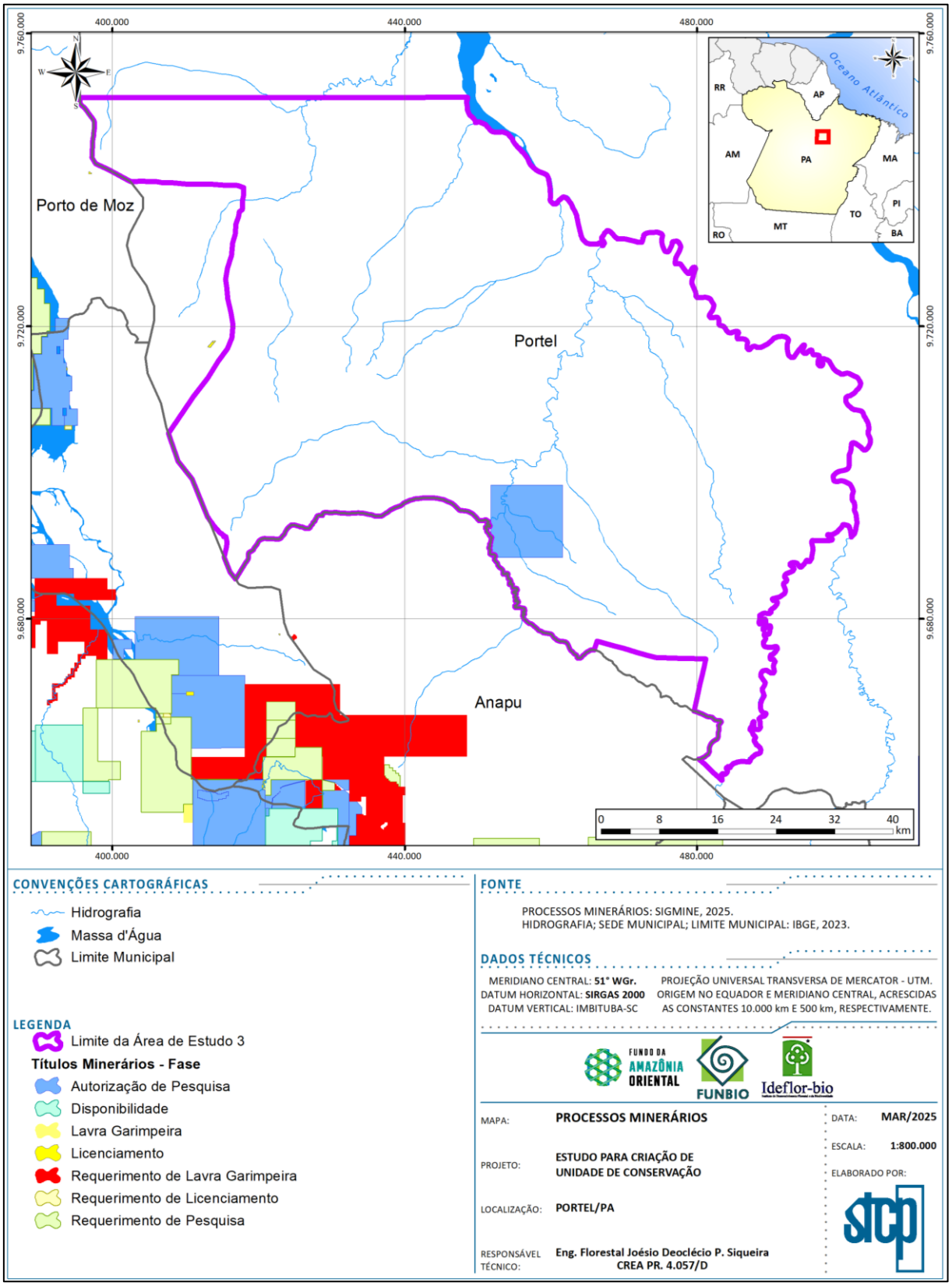
5.2.2 Processos Minerários

Com relação aos processos minerários existentes na Área 3, de acordo com os dados obtidos no Portal SIGMINE (Sistema de Informações Geográficas da Mineração), fornecidos pela ANM – Agência Nacional de Mineração, há apenas um processo ativo, o qual está em fase de autorização de pesquisa para minério de tântalo, conforme apresentado na Figura 39.

A região ainda não apresenta altos índices de exploração mineral regulamentada, apesar do alto potencial minerário, por isso há apenas um processo em andamento até o momento, ainda assim, as regiões próximas já apresentam movimentações mais intensas em termos de mineração, especialmente na região de Vitório do Xingu, as margens do Rio Xingu, onde há requerimentos de pesquisa principalmente para ouro e bauxita, e secundariamente para outras substâncias como fosfato, caulim e diamante.

A maioria dos processos minerários está em fases iniciais, de requerimento ou autorização de pesquisa, porém há alguns em fases mais avançadas, sobretudo as relacionadas a extração de areia para a construção civil, os quais estão em fase de licenciamento. Entretanto, esses processos são pontuais e apresentam pouca abrangência territorial quando comparados aos processos citados anteriormente. Inclusive no município de Anapu, que se localiza ao sul do município de Portel, já há processos com requerimento de Lavra Garimpeira, todos para minério de ouro de uso industrial.

Figura 39 Mapa dos Processos Minerários Ativos na Área 3



5.3 Geomorfologia

A geomorfologia constitui um componente essencial na caracterização ambiental, por se dedicar à análise dos processos exógenos que moldam as formas do relevo ao longo do tempo geológico, bem

como à descrição de suas feições morfoestruturais. A variação nos tipos de relevo, declividades, litologias e tipos de solos influencia diretamente a dinâmica da paisagem e pode atuar como fator condicionante na ocorrência de processos naturais e impactos ambientais, especialmente quando associada a práticas antrópicas de uso e ocupação do solo.

Nesse contexto, o entendimento da compartimentação morfoestrutural é fundamental para subsidiar a gestão territorial e orientar ações de conservação ambiental, principalmente em áreas legalmente protegidas. A seguir, são apresentados os principais aspectos relacionados à configuração geomorfológica atual da área correspondente à Unidade de Conservação em estudo.

De acordo com BDiA (IBGE, 2021), a Área 3 está inserida na região geomorfológica da Depressão dos Rios Tocantins-Araguaia, mais especificamente sobre a unidade geomorfológica Tabuleiros do Xingu - Tocantins. Na Área 3 ocorre também a unidade geomorfológica Planície Amazônica, pertencente a região geomorfológica das Formas Agradacionais Atuais e Subatuais Interiorana, que está associada a cursos hídricos atuais existentes na região. Todas essas informações estão presentes na Tabela 32.

Tabela 32 Distribuição das Unidades Geológico-Ambientais na Área 3

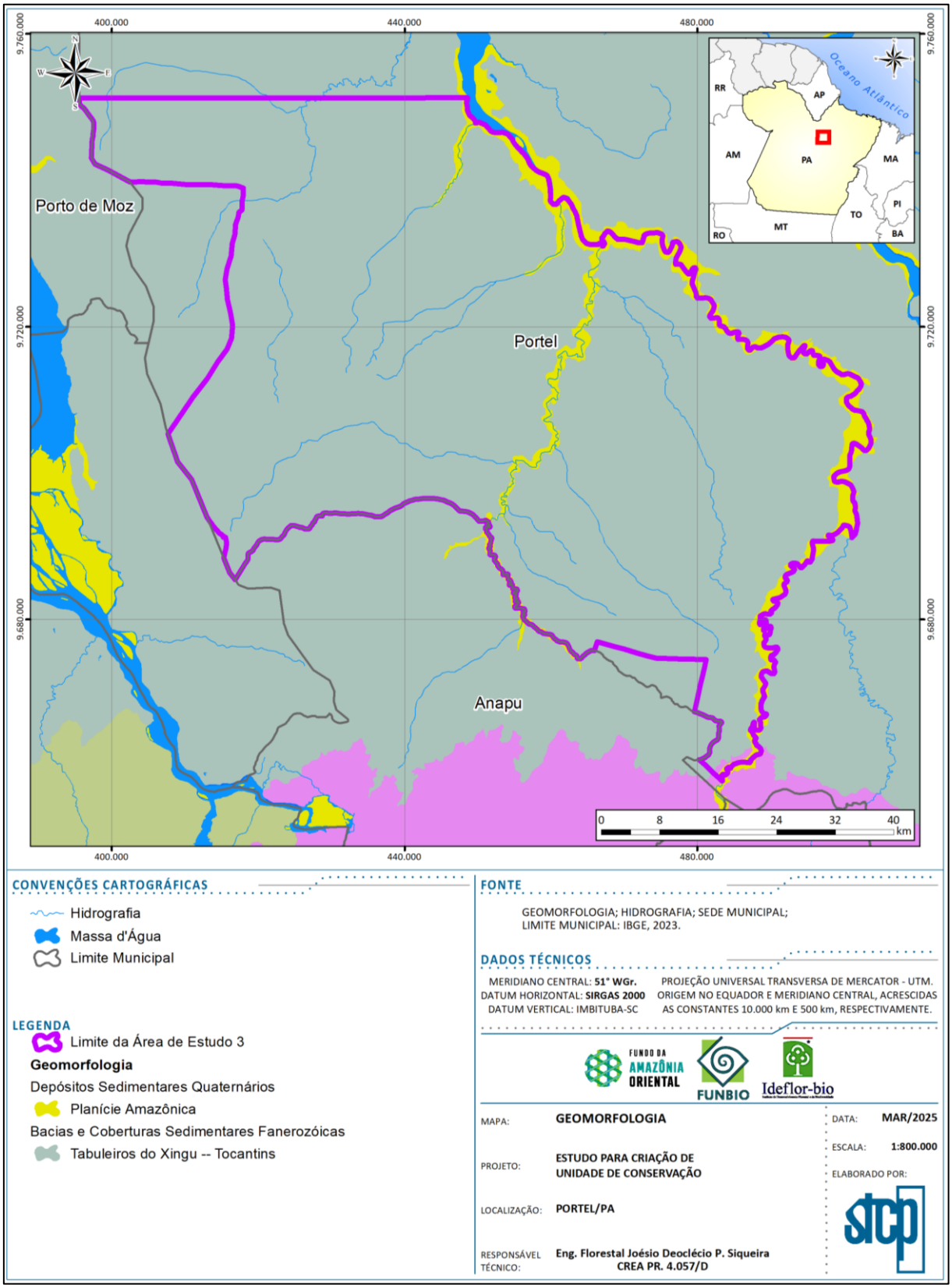
DOMÍNIO GEOMORFOLÓGICO	REGIÃO GEOMORFOLÓGICA	UNIDADE GEOMORFOLÓGICA	ÁREA (ha)	ÁREA (%)
Depósitos Sedimentares Quaternários	Formas Agradacionais Atuais e Subatuais Interioranas	**Planície Amazônica**	14.397,10	3%
Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozóicas	Depressão dos Rios Tocantins - Araguaia	**Tabuleiros do Xingu -- Tocantins**	464.641,01	97%

Fonte: CPRM, 2022.

A unidade de relevo geomorfológica os Tabuleiros do Xingu–Tocantins estão inseridos na província geomorfológica do Planalto Central Brasileiro, abrangendo áreas dos estados do Pará, Maranhão e Tocantins. Trata-se de uma importante unidade de relevo do Brasil central e oriental da Amazônia, caracterizada por formas tabulares amplas, associadas a processos de dissecação fluvial e a litologias resistentes. Os Tabuleiros do Xingu – Tocantins são caracterizados por relevos tabulares amplos, com topos concordantes e planos, cortados pela rede de drenagem e adaptados a vales amplos de bordas bem-marcadas (IBGE, 2021).

A Planície Amazônica ocorre na Área 3 em apenas 3% da área e é constituída de vários níveis de argila, silte, areia muito fina a grossa, estratificadas podendo apresentar localmente concreções ferruginosas (IBGE, 2021). Na área, é evidenciada a correlação dessas planícies com os cursos hídricos de grandes dimensões, como pode ser observado na Figura 40.

Figura 40 Mapa Geomorfológico da região da Área 3



5.3.1 Declividade e Hipsometria

A região da Área 3 é caracterizada pelo relevo predominantemente plano a ondulado, com altimetria variando de 0 a 173 metros. Essa configuração geomorfológica é típica de terrenos sedimentares da planície e da baixa terra firme amazônica, comuns na região de Portel, onde predominam superfícies associadas a terraços fluviais e áreas de várzea. O relevo pouco acidentado, aliado à baixa declividade, favorece a formação de áreas alagáveis e influencia diretamente a dinâmica da drenagem local, especialmente em períodos de cheia dos rios. Essas condições também conferem à área uma vulnerabilidade moderada a processos de encharcamento e erosão laminar, especialmente em trechos desprovidos de cobertura vegetal. A Figura 41 apresenta o Mapa Hipsométrico da região da Área 3, e a Figura 42 e a Tabela 33 apresentam a distribuição das classes de declividade na Área 3.

Tabela 33 Classes de declividade na Área 3

DECLIVIDADE		*ÁREA (ha)*	*ÁREA (%)*
0,0 a 3,0%	**Plano**	124.423,79	25 %
3,0 a 8,0%	**Suave Ondulado**	189.127,42	39%
8,0 a 20,0%	**Ondulado**	149.561,62	31%
20,0 a 45,0%	**Fortemente Ondulado**	26.533,77	5%

Fonte: STRM, 2000.

Figura 41 Mapa Hipsométrico da região da Área 3

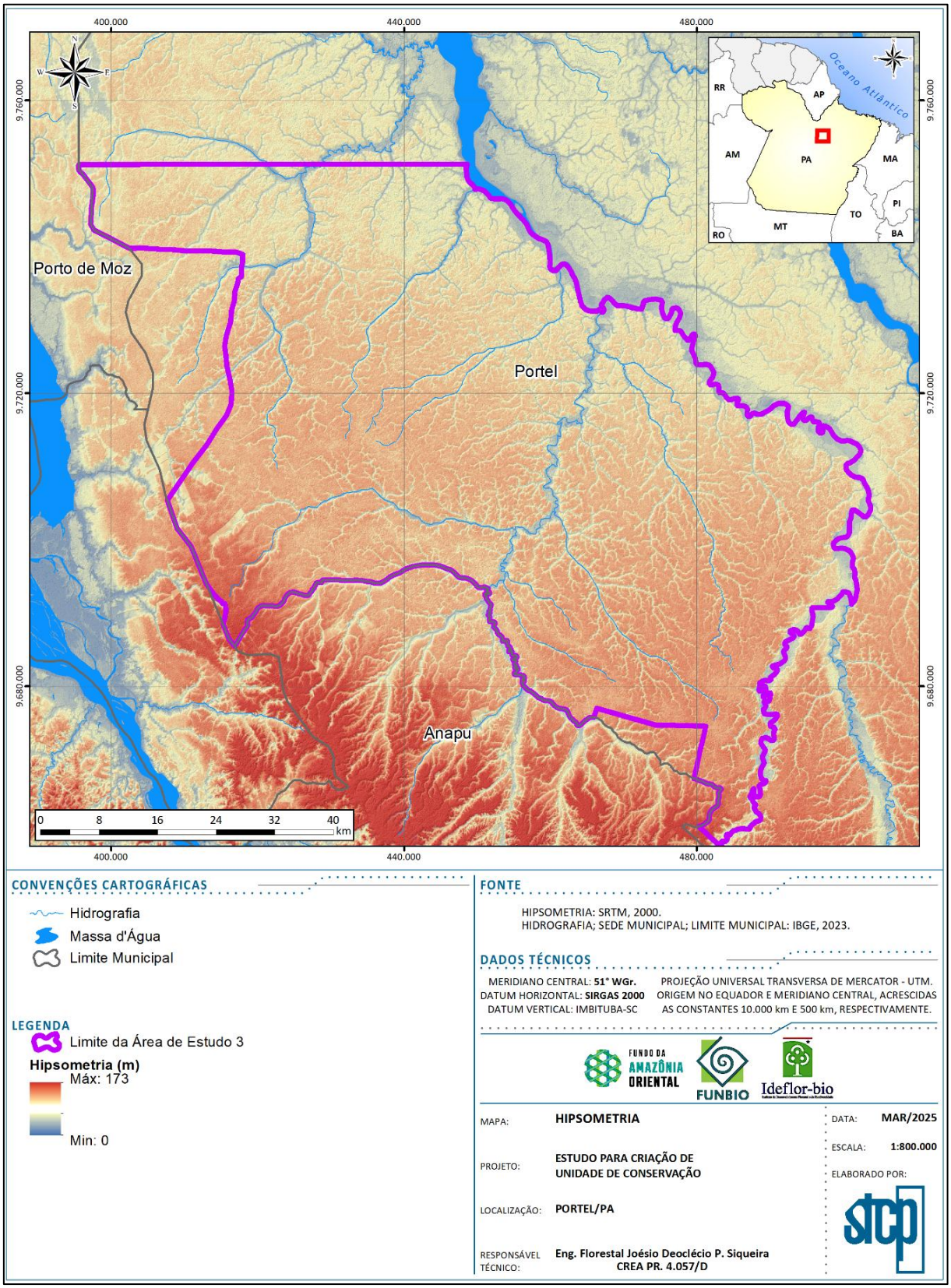
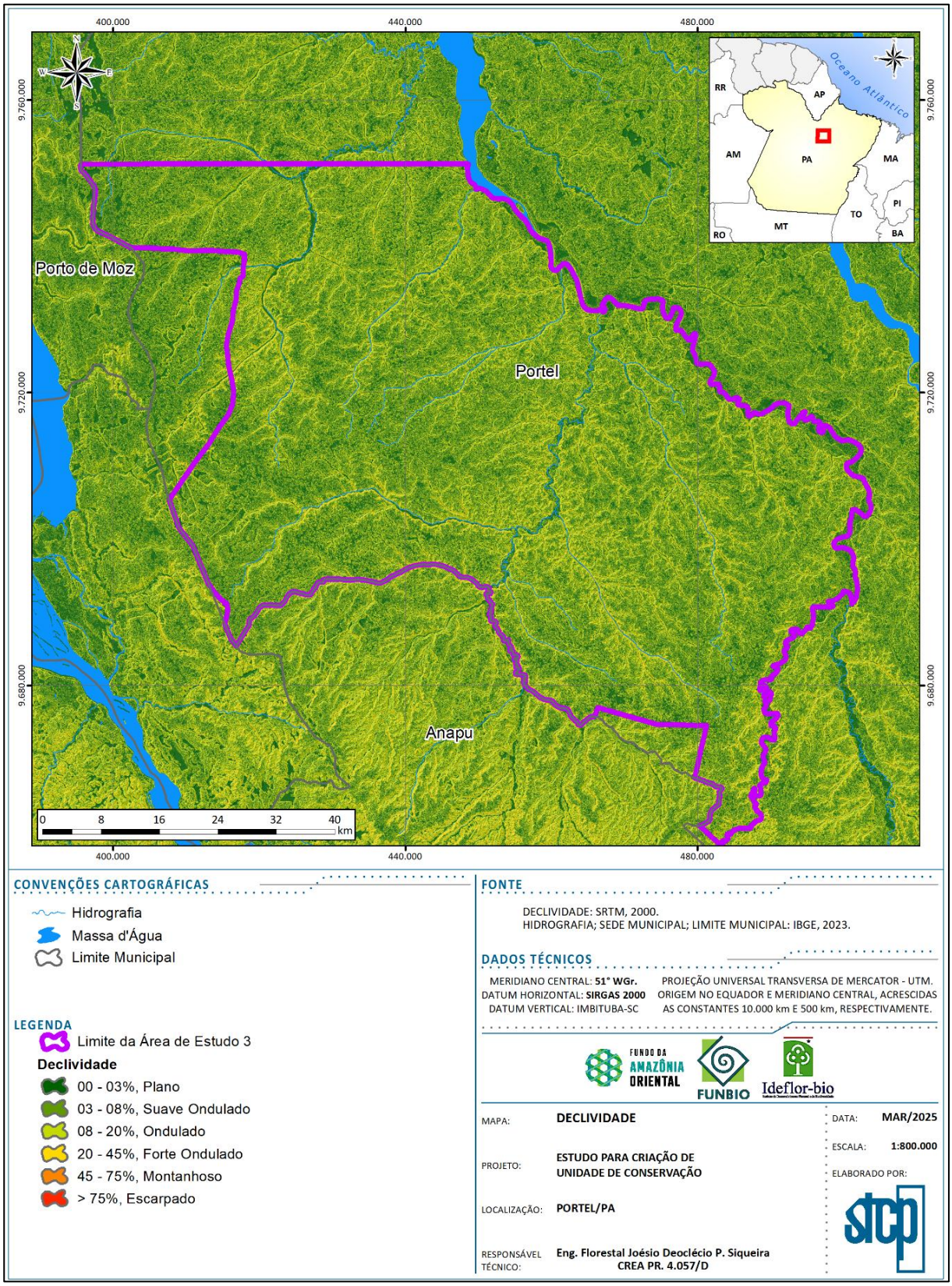


Figura 42 Mapa de Declividade da região da Área 3



5.4 Pedologia

O solo é um componente fundamental da superfície terrestre, representando um sistema dinâmico, em constante transformação, resultado da interação entre processos físicos, químicos e biológicos ao

longo do tempo (Santos *et al.*, 2013; Resende *et al.*, 2014). Sua formação depende de um conjunto de fatores — material de origem, clima, relevo, organismos e tempo — cujas combinações geram uma grande diversidade de tipos de solo, com propriedades distintas e funções ecológicas específicas. Portanto, compreender a gênese e a distribuição dos solos é essencial para a análise da paisagem, a avaliação da aptidão agrícola, o planejamento do uso do território e a conservação ambiental (EMBRAPA, 2018). Além disso, os solos atuam como reguladores do ciclo hidrológico, reservatórios de biodiversidade e armazenadores de carbono, desempenhando um papel estratégico em tempos de mudanças climáticas (Brady e Weil, 2017). A seguir, serão abordados os principais aspectos referentes aos tipos de solo existentes na Área 3.

Na Área 3 há três tipos de solos: 1) Latossolo Amarelo Distrófico (LAd); 2) Neossolo Quartzarênico Órtico (RQo); e 3) Neossolo Flúvico Tb Eutrófico (RYbe), conforme apresentado na Tabela 34 e ilustrado na Figura 43. Os latossolos abrangem em torno de 94% da Área 3, enquanto os neossolos ocorrem de maneira pontual, assim como em toda a região, em pequenas porções de área, associados a sedimentos recentes e horizontes pouco desenvolvidos.

Tabela 34 Classes de solos existentes na Área 3

SIGLA	ORDEM	SUBORDEM	GRANDE GRUPO	SUBGRUPO	ÁREA (ha)	ÁREA (%)
LAd	Latossolo	Amarelo	Distrófico	típico	457.459,26	93,3%
RQo	Neossolo	Quartzarênico	Órtico	típico	9173,80	1,9%
RYbe	Neossolo	Flúvico	Tb Eutrófico	típico	23.433,42	4,8%

Fonte: IBGE, 2023.

Na história geológica da região, houve um longo período de estabilidade morfodinâmica, com pouca atividade tectônicas, ocorrendo processos de desenvolvimento de espessos mantos de alteração, os quais, somados aos contínuos processos de intemperismos e remobilização de óxidos e hidróxidos de ferro, manganês e alumínio, proporcionaram a criação de extensos perfis lateríticos bauxítico-ferruginosos maturos (Hober e Costa, 2005). Esses horizontes espessos são de grande importância econômica devido aos seus altos potenciais minerários, e são também a origem de solos argilosos espessos, que se revelam predominantes em toda a região.

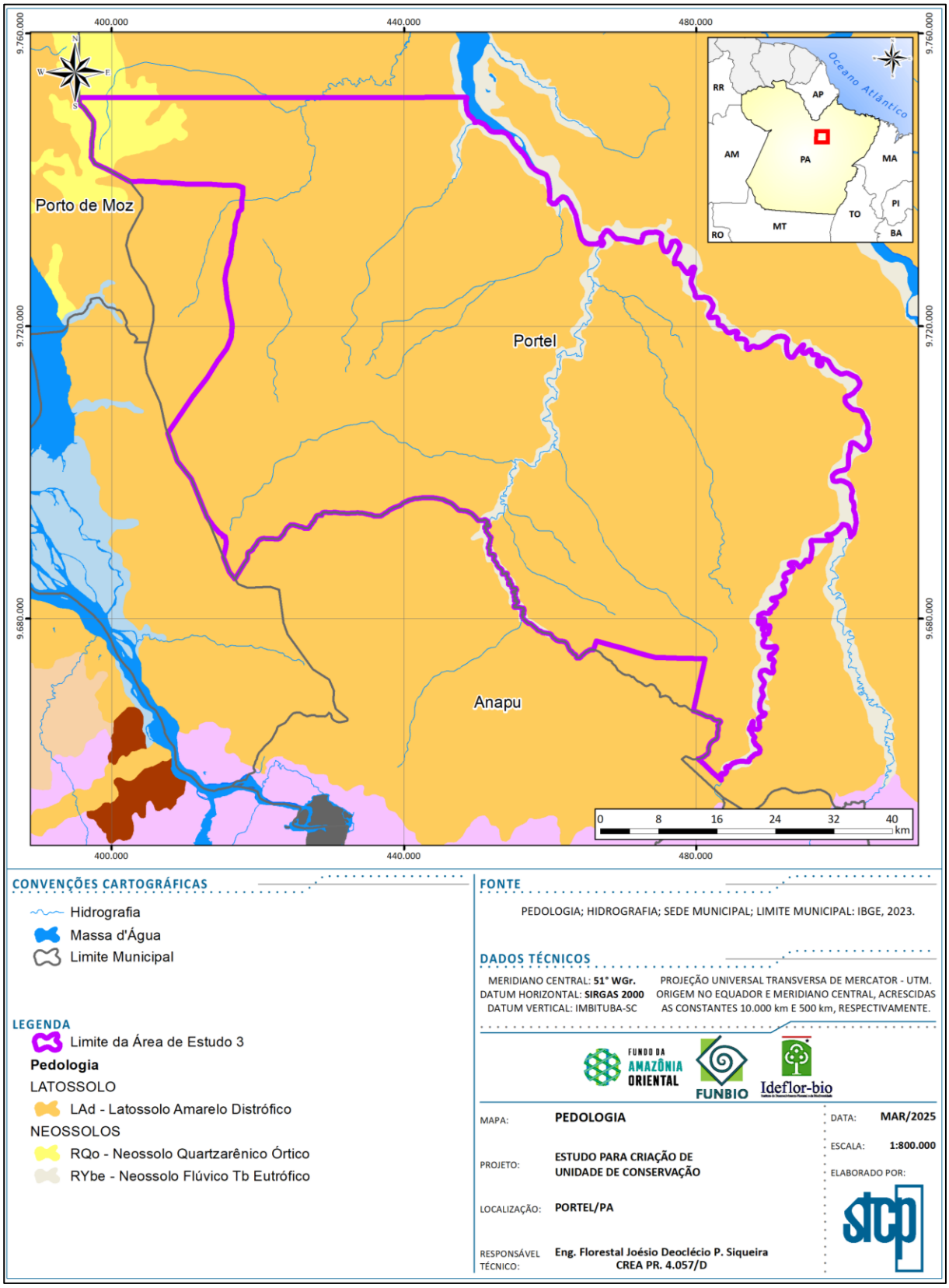
Portanto, a decomposição química da crosta laterítica subjacente, proporcionou a geração do Latossolo Amarelo na área, um solo argiloso espesso, podendo chegar a 20 m de espessura, profundamente lixiviado e bem drenado (Horbe e Costa 2005; IBGE e EMBRAPA, 2001).

Os Latossolos Amarelos Distróficos (LAd) ocorrem não somente no município de Portel, como também são distribuídos amplamente pela Amazônia brasileira. São solos profundos, bem drenados, com coloração amarelada devido à presença de óxidos de ferro, embora em menor quantidade do que os Latossolos Vermelhos. Possuem estrutura granular e textura geralmente média a argilosa.

A característica "distrófica" dos Latossolos Amarelos indica baixa fertilidade natural, de baixa saturação por bases (<50%), exigindo correção com calagem e adubação para uso agrícola. Estes solos estão associados a áreas de relevo suave ondulado, sob floresta densa e clima úmido, como ocorre na área analisada. Com relação ao uso, esses solos podem ser manejados para produção

agrícola e florestal, mas demandam cuidados com adubação e manejo conservacionista para evitar degradação. Sua profundidade e boa drenagem os tornam aptos para atividades de reflorestamento

Figura 43 Mapa Pedológico da região da Área 3



Os Neossolos Quartzarênicos Órticos (RQo) são solos muito arenosos, pouco desenvolvidos e com baixa capacidade de retenção de água e nutrientes. Ocorrem geralmente em áreas de relevo plano a suavemente ondulado, no caso da área de estudo, sobre sedimentos arenosos recentes da formação Barreiras ou depósitos quaternários.

O termo "órtico" indica que o solo possui um horizonte A úmico ou álico bem definido, ainda que superficial. Por serem solos muito jovens, com baixa fertilidade natural e alta susceptibilidade à erosão, seu uso agrícola é bastante limitado. São mais indicados para cobertura florestal nativa ou sistemas agroflorestais com baixa exigência nutricional. São solos com elevada vulnerabilidade ambiental, e a conversão para uso agropecuário deve ser feita com extremo cuidado, especialmente em áreas como as do município de Portel, que fazem parte da zona de transição entre o estuário amazônico e o planalto interiorano.

Os Neossolos Flúvico Tb Eutrófico são solos jovens, pouco desenvolvidos, formados a partir de materiais aluviais recentemente depositados, geralmente ao longo de cursos d'água sujeitos a inundações periódicas. Apresentam horizonte A mineral pouco espesso, sobrepondo-se diretamente a horizontes C pouco ou nada alterados, sem presença de horizonte B diagnóstico, o que caracteriza sua classificação como Flúvico Tb. A condição eutrófica indica alta saturação por bases (V% ≥ 50%), refletindo a riqueza em nutrientes desses solos, geralmente proveniente da constante renovação dos sedimentos fluviais e do aporte de materiais de origem diversificada. Esse tipo de solo ocorre com frequência nas planícies de inundação da Amazônia, como na região de Portel (PA), onde acompanha o padrão meandrante dos rios, sendo fundamental para a fertilidade natural das várzeas. Devido à sua textura variável e boa disponibilidade de nutrientes, os Neossolos Flúvicos são frequentemente utilizados para agricultura de várzea e extrativismo vegetal, embora sejam condicionados pela sazonalidade das cheias e pela necessidade de práticas adaptadas ao pulso de inundação (Santos *et al.*, 2013; EMBRAPA, 2018).

5.5 Clima e Meteorologia

A caracterização do clima e das condições meteorológicas da área de estudo foram realizadas por meio da análise de dados secundários, levando em consideração a sazonalidade correlacionada, bem como as séries históricas disponíveis. Para isso, utilizou-se estações meteorológicas próximas da região de estudo, possibilitando uma análise dinâmica do clima local. Esta análise incluiu parâmetros como temperatura, precipitação e umidade relativa. O tratamento dos dados utilizou os valores absolutos e as médias para obtenção das variações mensais e anuais de cada parâmetro.

Os dados foram obtidos do Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP) do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). A estação selecionada para o estudo foi escolhida com base na proximidade em relação à área de interesse.

Na Tabela 35, apresenta-se as informações das estações utilizadas para a caracterização climatológica da região da Unidade de Conservação. Para o presente estudo, e considerando as variáveis climatológicas de temperatura e umidade relativa do ar, foram utilizados os dados históricos da estação automática A245 de Porto de Moz/PA (INMET, 2025). Já os dados pluviométricos foram coletados do banco de registro do Sistema de Informações Hidrológicas (HidroWeb) da Agência Nacional de Águas (ANA), que contém todas as informações coletadas pela

Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN) – Estação de Senador José Porfírio/PA, código 251001 (ANA, 2025). A série histórica de dados dessa estação abrange um período de 30 anos, de 1994 a 2024.

Tabela 35 Estação Utilizada para o Diagnóstico do Clima para Área 3

ESTAÇÃO	CÓDIGO	COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000 – 22M		PERÍODO
		E (m)	S (m)	
Breves/PA	82188	558049.86	9814262.39	01/01/1994 – 31/12/2024
Senador José Porfírio/PA	251001	394595.76	9714038.62	01/01/1994 – 31/12/2024

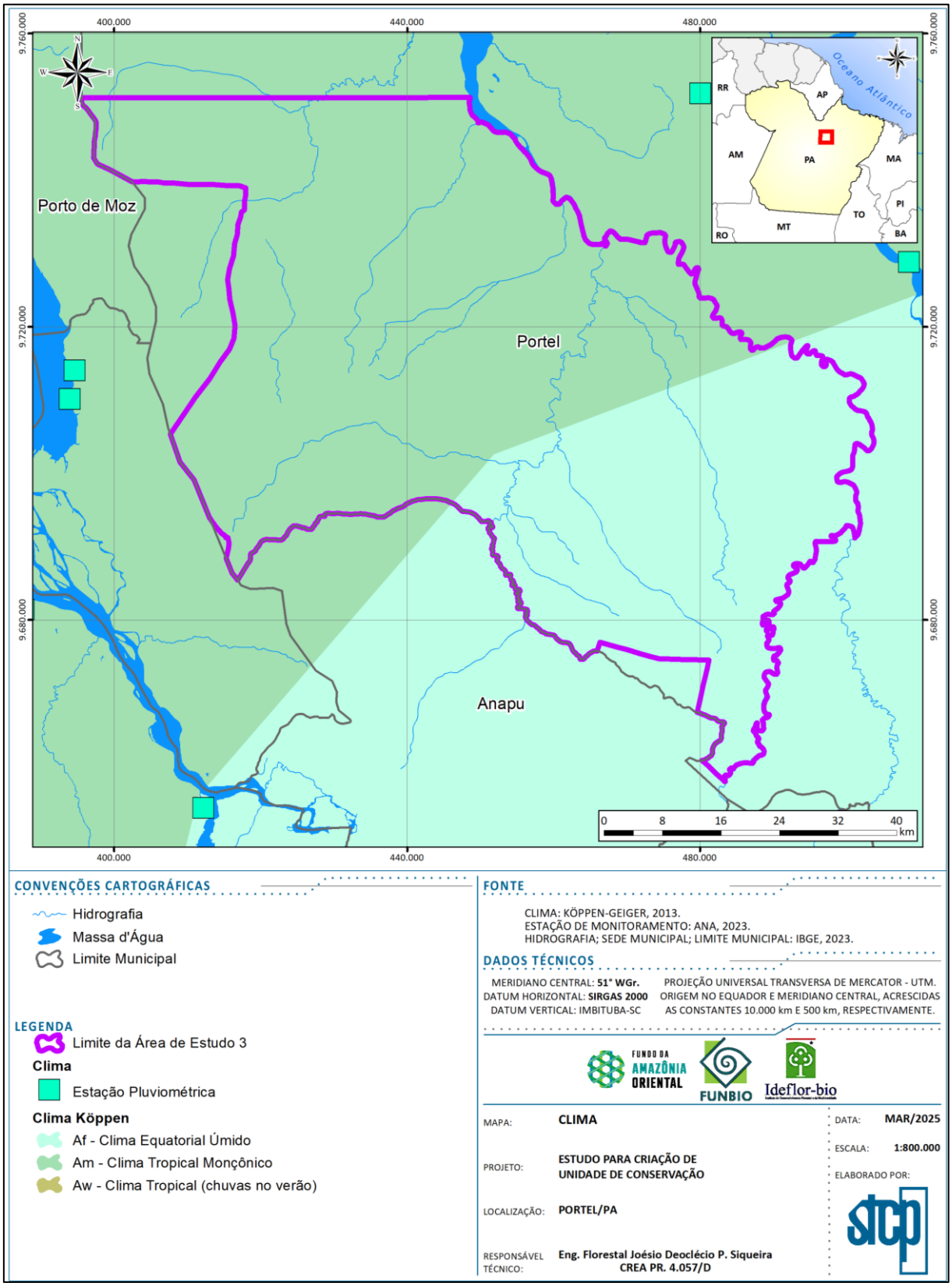
Fonte: ANA, 2025; INMET, 2025.

O Estado do Pará, situado na região tropical, apresenta clima predominantemente quente e úmido, com baixa amplitude térmica ao longo do ano. As temperaturas médias são relativamente estáveis, com valores médios anuais de 26,3 °C, sendo a média máxima de 31,7 °C e a mínima de 22,0 °C. O regime pluviométrico do Pará é caracterizado por chuvas abundantes, com precipitação média anual em torno de 2.230 mm. No entanto, há variações regionais significativas. Os maiores índices pluviométricos são registrados na mesorregião do Marajó, que apresenta totais anuais de até 3.297 mm.

De acordo com a Classificação de *Koppen-Geiger*, a área de estudo está inserida, na zona climática Am, que corresponde ao clima tropical monçônico (Figura 44). Esse clima caracteriza-se por apresentar temperatura média do mês mais frio sempre superior a 18 ºC apresentando uma estação seca de pequena duração que é compensada pelos totais elevados de precipitação (EMBRAPA, 2025).

Também ocorre a influência do clima Af, classificado como clima tropical úmido ou superúmido, sem estação seca definida. Nesse regime, a temperatura média do mês mais quente permanece acima de 18 °C, enquanto o mês mais seco apresenta precipitação superior a 60 mm. A pluviosidade é mais intensa no período entre março e agosto, com totais anuais que ultrapassam os 1.500 mm. Nos meses mais quentes, como janeiro e fevereiro, as temperaturas médias variam entre 24 °C e 25 °C (EMBRAPA, 2025).

Figura 44 Classificação Climática na Região da Área 3



5.5.1 Análise Geral dos Parâmetros Climatológicos

A análise climatológica referente às Estações 82188 e 251001, com base na série histórica de 1994 a 2024, revela um padrão climático típico de regiões equatoriais e tropicais úmidas, caracterizado por

temperaturas médias relativamente constantes ao longo do ano, alta umidade relativa do ar e um regime de chuvas sazonal bem definido (Tabela 36).

Tabela 36 Parâmetros Climatológicos – Estação 82188 e Estação 251001, de 1994 a 2024

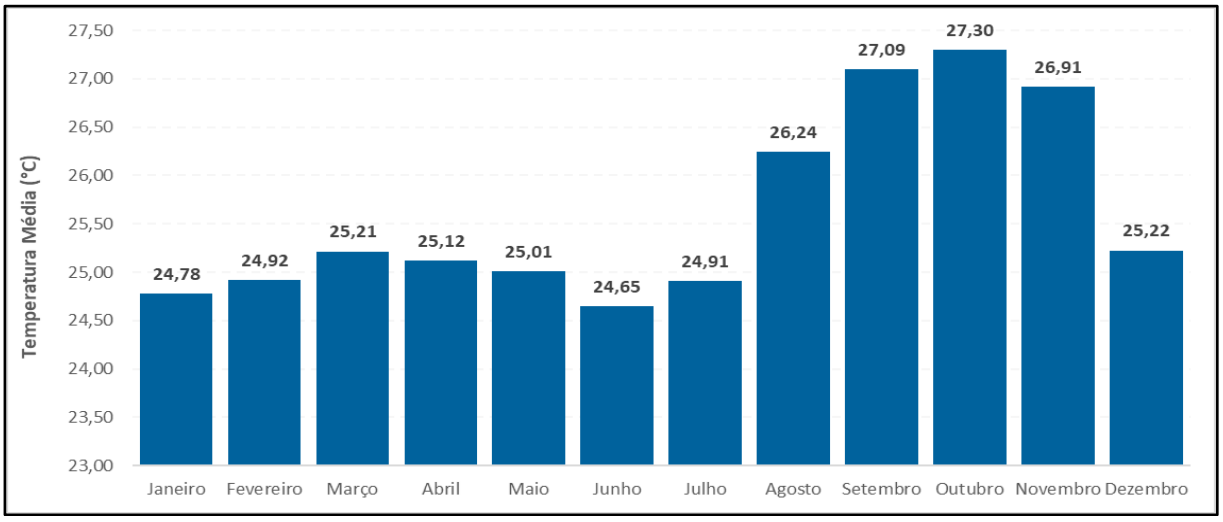
MESES	TEMPERATURA MÉDIA DO AR (°C)	PRECIPITAÇÃO TOTAL (mm)	UMIDADE RELATIVA DO AR (%)
Janeiro	24,78	278,56	84,47
Fevereiro	24,92	322,14	86,18
Março	25,21	458,13	86,38
Abril	25,12	401,95	86,81
Maio	25,01	295,83	87,01
Junho	24,65	167,13	84,81
Julho	24,91	80,88	81,74
Agosto	26,24	35,07	78,39
Setembro	27,09	35,73	74,65
Outubro	27,30	37,30	73,21
Novembro	26,91	63,49	74,49
Dezembro	25,22	170,53	82,10

Fonte: INMET, 2025. Adaptado por STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

5.5.1.1 Temperatura do Ar

Observa-se na Figura 45 que a temperatura média do ar apresenta baixa amplitude térmica anual, oscilando entre 24,65 °C (junho) e 27,30 °C (outubro). Observa-se na Figura uma elevação gradual da temperatura a partir de junho, atingindo o pico nos meses de setembro e outubro, quando também se verificam os menores índices de umidade relativa do ar. Essa tendência é indicativa da transição do período mais chuvoso para a estação seca, comum em áreas de clima equatorial com estação seca no segundo semestre.

Figura 45 Temperatura Média do Ar (°C) – Estação 82188 e Estação 251001, de 1994 a 2024

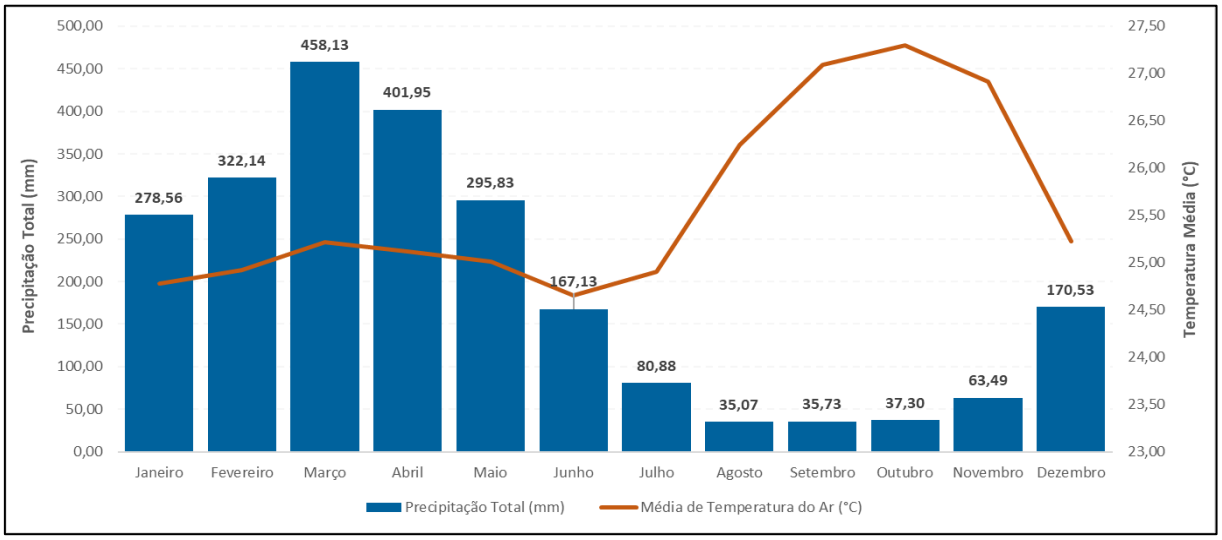


Fonte: ANA, 2025; INMET, 2025. Adaptado por STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

5.5.1.2 Precipitação Total

A precipitação total mensal evidencia um padrão sazonal marcante, com maior volume de chuvas entre janeiro e maio, atingindo o máximo em março (458,13 mm), seguido por uma redução acentuada a partir de junho, com valores mínimos entre agosto e outubro (entre 35 e 37 mm). Essa distribuição confirma a existência de uma estação seca bem definida, com duração aproximada de cinco meses, sendo agosto o mês mais seco do período avaliado. Na Figura 46, ilustra-se a precipitação média mensal de 1994 a 2024.

Figura 46 Precipitação Média Mensal (mm) – Estação 82188 e Estação 251001, de 1994 a 2024

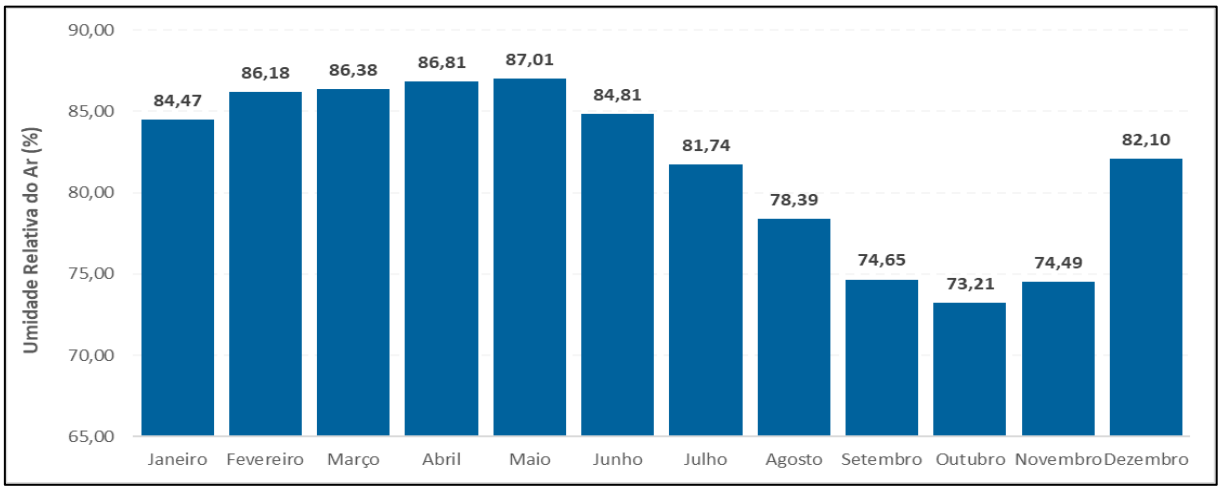


Fonte: ANA, 2025; INMET, 2025. Adaptado por STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

5.5.1.3 Umidade do Ar

A umidade relativa do ar acompanha a sazonalidade da precipitação, mantendo-se elevada durante os meses chuvosos (acima de 86% de fevereiro a maio) e diminuindo progressivamente durante a estação seca, alcançando os menores índices em setembro (74,65%), outubro (73,21%) e novembro (74,49%). Ainda assim, os valores permanecem relativamente altos ao longo de todo o ano, o que é compatível com a presença de vegetação densa e corpos hídricos na região (Figura 47).

Figura 47 Umidade Relativa do Ar (%) – Estação 82188 e Estação 251001, de 1994 a 2024



Fonte: INMET, 2025. Adaptado por STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

5.6 Recursos Hídricos

Para o levantamento das bacias hidrográficas e corpos hídricos presentes na área de estudo, foram utilizadas bases de dados cartográficos oficiais disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Além disso, realizou-se um levantamento de dados secundários a partir do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Pará (PERH/PA), bem como pesquisas em fontes oficiais, legislações brasileiras vigentes, artigos científicos e trabalhos acadêmicos, para compor a caracterização da área de estudo.

Para o reconhecimento inicial da caracterização hidrogeológica, foram levantados dados secundários, como mapas, relatórios e imagens na literatura técnica e científica. Entre os principais mapeamentos utilizados, destacam-se:

- PERH/PA (2021): Plano Estadual de Recursos Hídricos do Pará;
- ANA (2013): Áreas Aflorantes dos Aquíferos e Sistemas Aquíferos do Brasil;
- CPRM (2013): Mapa Hidrogeológico do Brasil ao Milionésimo;
- CPRM (2021): Mapeamento Geológico e Hidrogeológico.

5.6.1 Recursos Hídricos Superficiais

Os recursos hídricos englobam toda a água disponível na natureza, seja de origem superficial ou subterrânea, utilizada para diferentes finalidades, como abastecimento humano, irrigação, geração de energia, navegação, entre outros usos. De acordo com a definição do Conselho Federal dos Estados Unidos para Ciência e Tecnologia, citada por Tucci em 2001, a hidrologia é entendida como “a ciência que trata da água na Terra, englobando sua ocorrência, circulação e distribuição, suas propriedades físicas e químicas, e sua interação com o meio ambiente, incluindo suas relações com as formas de vida”.

Os recursos hídricos superficiais incluem os corpos de água que ocorrem naturalmente na superfície terrestre, como rios, igarapés, lagos, lagoas, reservatórios, bem como águas pluviais e aquelas provenientes do derretimento de geleiras. Esses sistemas são fundamentais para a manutenção da biodiversidade, fornecimento de água potável, desenvolvimento agrícola e industrial, além de servirem como suporte a atividades de lazer, turismo e transporte.

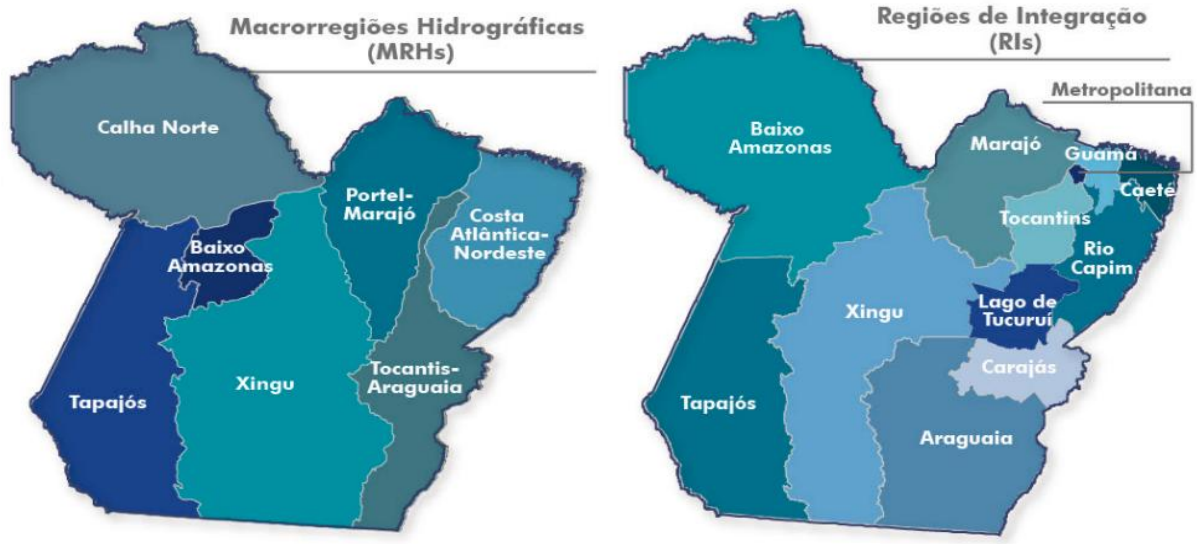
No contexto do diagnóstico ambiental, a caracterização dos recursos hídricos assume papel essencial, especialmente para identificar áreas de interesse para visitação pública, ecoturismo e lazer, como rios navegáveis e cachoeiras. Este tópico, portanto, apresenta uma descrição dos recursos hídricos superficiais existentes na área de estudo, com destaque para a rede de drenagem local, bacias hidrográficas e principais cursos d’água da região.

O território brasileiro está dividido em doze Regiões Hidrográficas (RHs), conforme estabelecido pelas Resoluções nº 30/2002 e nº 32/2003 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). O estado do Pará está inserido em três dessas regiões: Amazônica (73% da área estadual), Tocantins-Araguaia (23%) e Atlântico Nordeste Ocidental (4%). Para fins de gestão e planejamento hídrico no estado, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, por meio da Resolução nº 04/2008, estabeleceu sete Macrorregiões Hidrográficas (MRHs), que por sua vez foram subdivididas em 26 Unidades Hidrográficas de Planejamento (UPLANs).

Embora o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Pará (PERH/PA) adote as Macrorregiões Hidrográficas como principal unidade de gestão, algumas análises podem ser mais eficazmente realizadas a partir das Regiões de Integração (RIs), que dividem o estado em doze áreas distintas, facilitando a gestão das áreas.

Conforme observa-se na Figura 48, a área de estudo está inserida na Macrorregião Hidrográfica Portel-Marajó e pertence à Região de Integração Marajó, caracterizada por um ambiente hidrograficamente complexo, com predominância de rios, igarapés e áreas de várzea.

Figura 48 Macrorregiões Hidrográficas e Regiões de Integração dos Recursos Hídricos no Estado do Pará



Fonte: PERH/PA, 2021.

De acordo com o Plano Plurianual da Região de Integração Marajó, a RI localiza-se na porção norte do estado do Pará e abrange um território de 106.662 km², o que corresponde a aproximadamente 8,6% da área total do estado. Essa vasta extensão territorial é formada por um conjunto de 16 municípios: Afuá, Anajás, Bagre, Breves, Cachoeira do Arari, Chaves, Curralinho, Gurupá, Melgaço, Muaná, Ponta de Pedras, Portel, Salvaterra, Santa Cruz do Arari, São Sebastião da Boa Vista e Soure (FAPESPA, 2023).

Segundo o Plano Plurianual, a RI Marajó é a maior região insular fluviomarinha existente, constituída pelo arquipélago do Marajó, cujo contorno natural é definido por expressivos limites hidrográficos: ao norte, o Oceano Atlântico; ao leste, a Baía do Marajó; ao sul, o estuário do Rio Pará; e ao oeste, o extenso delta do Rio Amazonas (FAPESPA, 2023).

A hidrografia é um dos elementos mais marcantes do território, com destaque para os rios Amazonas e Pará, que, além de formarem a base do sistema de drenagem, desempenham papel essencial na dinâmica socioeconômica regional, influenciando o transporte, a pesca, a agricultura de várzea e o cotidiano das comunidades ribeirinhas. Diante disso, faz-se necessário uma área estratégica tanto para ações de conservação ambiental quanto para o fomento ao turismo sustentável e o desenvolvimento territorial integrado.

5.6.1.1 Bacias Hidrográficas e Cursos d'água

Na Tabela 37, apresenta-se a delimitação das bacias hidrográficas que abrangem a área de estudo, bem como os respectivos cursos d'água principais das bacias hidrográficas e suas áreas de influência na região.

Tabela 37 Bacias Hidrográficas presentes na Área 3

BACIAS HIDROGRÁFICAS	CURSO HÍDRICO PRINCIPAL	ÁREA DE ESTUDO	
		ÁREA (ha)	ÁREA (%)
Bacia do Igarapé Cangueira	Igarapé Cangueira	47504,36	9,69%
Bacia do Igarapé Flechal	Igarapé Flechal	37011,64	7,55%
Bacia do Igarapé Frexal	Igarapé Frexal	35542,39	7,25%
Bacia do Igarapé Mutuí	Igarapé Mutuí	15903,26	3,25%
Bacia do Igarapé Taiaçu	Igarapé Taiaçu	56033,24	11,43%
Bacia do Igarapé Ticurijú	Igarapé Ticurijú	17962,31	3,67%
Bacia do Rio Anapu	Rio Anapu	75052,53	15,31%
Bacia do Rio Pracuí	Rio Pracupi	114037,7	23,27%
Bacia do Rio Pracupi	Rio Pracuí	60832,08	12,41%
Bacia do Rio Taquanaquara	Rio Taquanaquara	28187,56	5,75%
Bacia do Rio Tueré	Rio Tueré	3,61	0,001%
Bacia do Rio Xingu	Rio Xingu	1996,69	0,41%
TOTAL		**490.067,31**	**100,00**

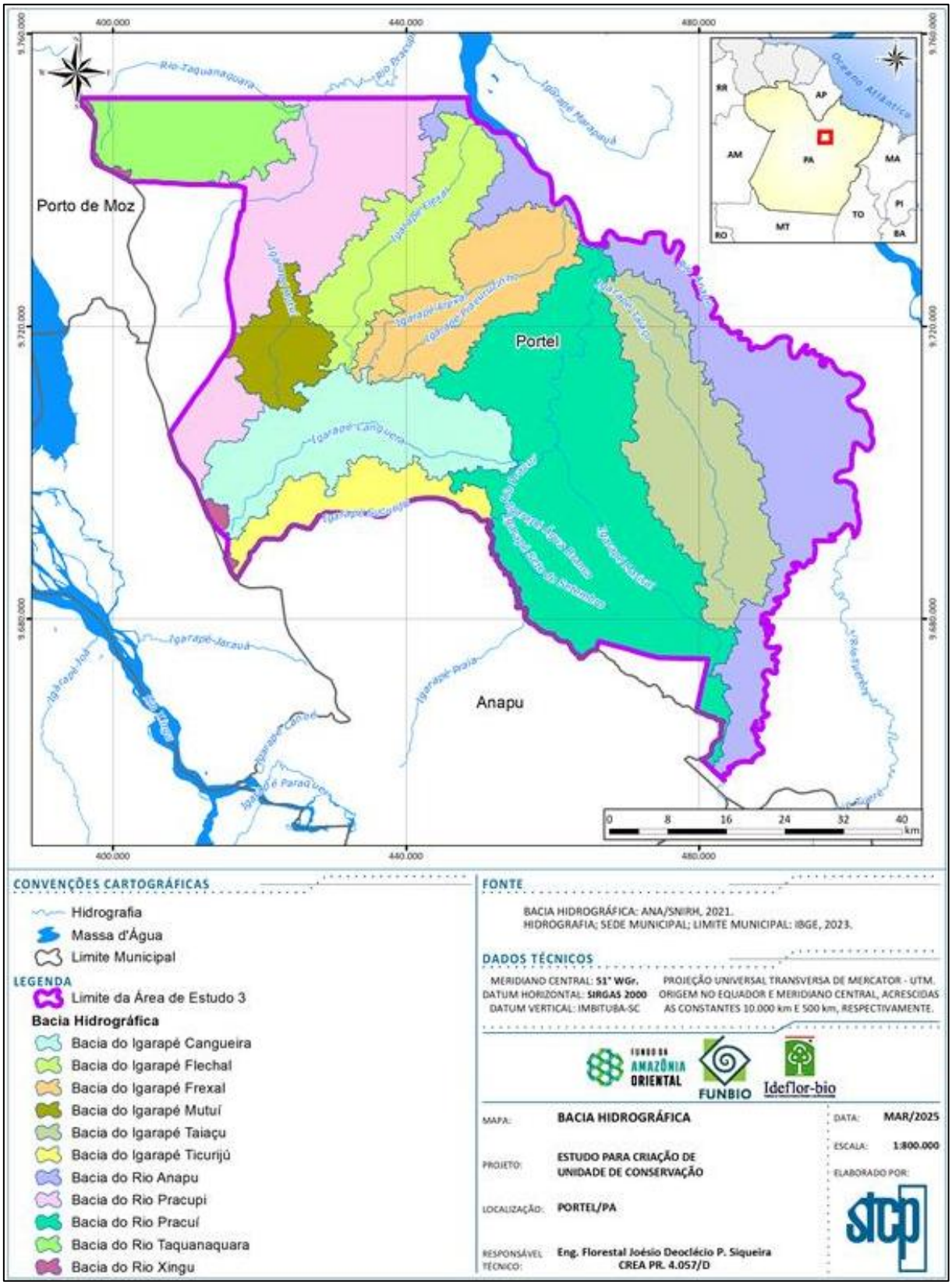
Fonte: ANA, 2021. Adaptado por STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A análise das bacias hidrográficas que abrangem a Área 3 revela uma distribuição diversificada dos corpos hídricos, evidenciando a forte presença de drenagens de pequeno e médio porte na paisagem local, bem como a influência de grandes sistemas fluviais. A área total da região é de 490.067,31 hectares, distribuída entre doze bacias hidrográficas, cada uma com seu curso d'água principal.

As bacias do Igarapé Taiaçu, do Rio Anapu, do Rio Pracuí e do Rio Pracupi se destacam como as de maior abrangência territorial, ocupando 62,43% da área total de estudo. Esses dois sistemas são os principais responsáveis pela drenagem da maior parte da unidade, desempenhando papel fundamental no escoamento superficial, na manutenção dos ecossistemas aquáticos e no suporte aos processos hidrológicos locais.

Em seguida, a bacia do Igarapé Cangueira, com 9,69% da área (47.504,37 ha), representa o maior sistema de drenagem secundário, evidenciando a importância dos igarapés como componentes estruturantes da paisagem hídrica regional. As bacias do Igarapé Flechal (7,55%) e do Igarapé Frexal (7,25%) também têm relevância significativa, reforçando a predominância de drenagens menores, que contribuem para a formação de redes hidrográficas densas, típicas de regiões de floresta tropical úmida. Na Figura 49, ilustra-se as bacias hidrográficas inseridas na área de estudo.

Figura 49 Mapa das Bacias Hidrográficas da Região da Área 3



Outras bacias de menor extensão, como as dos igarapés Mutuí (3,25%) e Ticurijú (3,67%), embora menos expressivas em termos de área, exercem influência local sobre a dinâmica hídrica e ecológica, especialmente por seu papel na conectividade entre ambientes florestais e corpos d'água.

A bacia do Rio Anapu, com 15,31% da área (75.052,53 ha), e a do Rio Taquanaquara, com 5,75% (28.187,56 ha), representam sistemas fluviais de porte intermediário, que integram o mosaico hidrológico da Área 3. Já a bacia do Rio Xingu, apesar de ocupar apenas 0,41% da área total, possui alta relevância hidrográfica regional e nacional, sendo um dos principais rios da Amazônia brasileira. Sua presença, mesmo que restrita em termos de área, amplia a importância ambiental da região.

5.6.2 Recursos Hídricos Subterrâneos

Com relação aos recursos hídricos subterrâneos, a Área 3 está inserida no contexto de aquíferos porosos, mais especificamente nos domínios hidrogeológicos das Formações Cenozoicas e das Bacias Sedimentares (Diniz *et al.*, 2014).

De acordo com o Atlas Hidrogeológico do Brasil ao Milionésimo (CPRM, 2014), na Área 3 aflora de maneira pontual o Domínio Hidrogeológico das Formações Cenozoicas, mais especificamente o Subdomínio Marajó, um sistema aquífero do tipo poroso, no qual há predomínio da porosidade primária, e quando ocorrem em terrenos arenosos, apresenta também alta permeabilidade (Bonfim, 2010).

O Domínio Hidrogeológico das Bacias Sedimentares ocorre em quase toda a Área 3, apresentando alto potencial hidrogeológico devido as espessas camadas de sedimentos que conferem aos aquíferos pertencentes a esse domínio alta porosidade e permeabilidade (Bonfim, 2010).

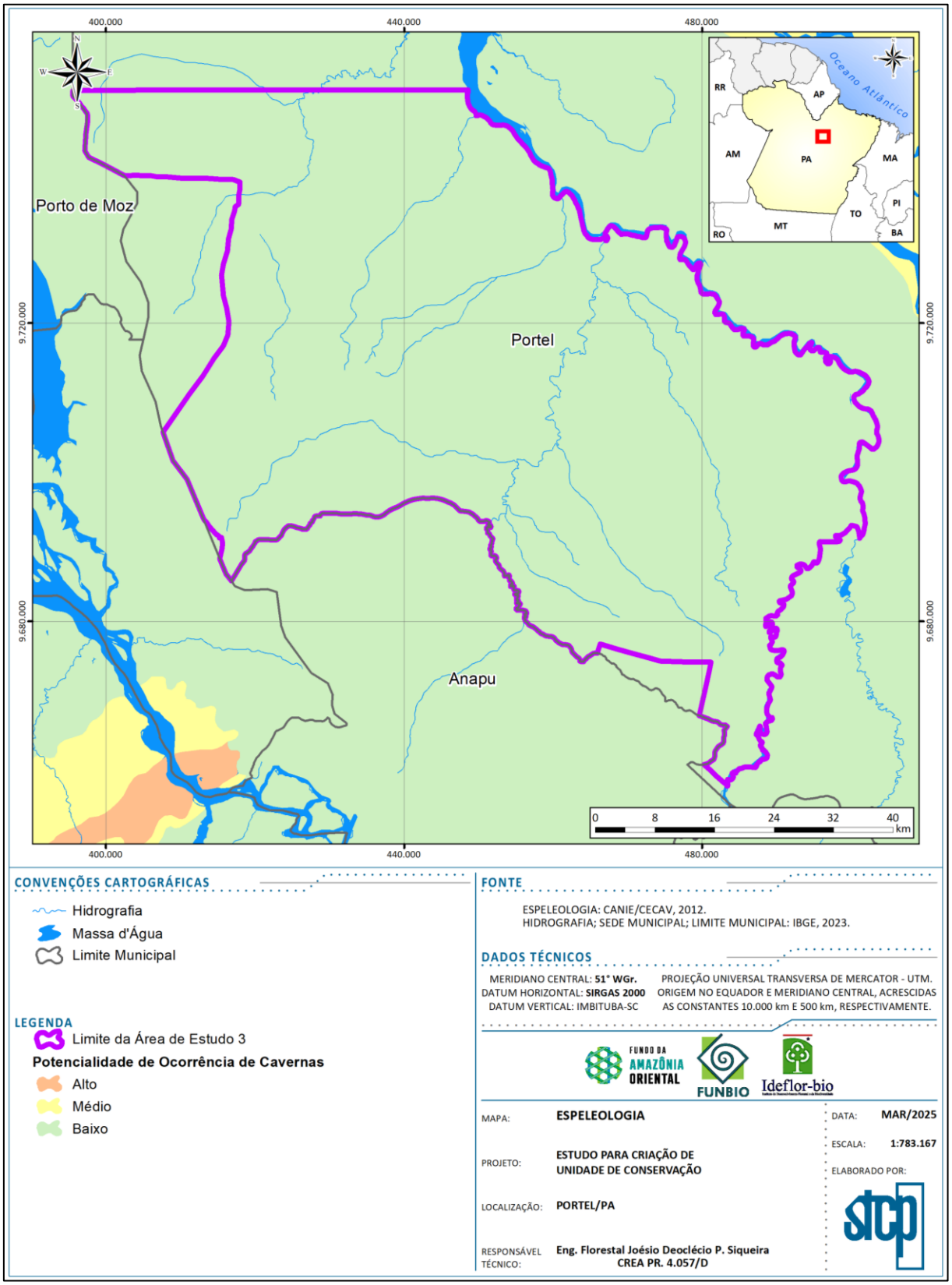
Devido as características hidrodinâmicas decorrentes dos materiais arenosos que predominam na região, a área apresenta alta favorabilidade hidrogeológica, ou seja, alto potencial para o acúmulo e transporte da água subterrânea tendo com boas condições para exploração desse recurso. Vale ressaltar que os poços perfurados nesse tipo de aquífero, apresentam grandes variações quanto aos seus perfis construtivos e profundidades.

5.7 Espeleologia

De acordo com o Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE, 2011), onde há disponível a relação de Cavidades Naturais Subterrâneas Brasileiras, na Área 3 não há cavidades registradas, e a potencialidade de ocorrência de cavidades é baixa, conforme apresentado na Figura 50.

A região apresenta potencialidade baixa de ocorrência espeleológica, atribuída principalmente à predominância de litotipos arenosos intercalados com sedimentos finos. Embora o tipo litológico seja um dos principais condicionantes na gênese de cavidades, não é o único fator determinante. Diversos outros elementos podem influenciar na ocorrência e desenvolvimento de cavidades naturais, como: estruturas geológicas; clima; hidrologia local; tempo geológico disponível e ocorrência de atividades tectônicas; cobertura vegetal; solo; e tipos e intensidades de intemperismo atuantes.

Figura 50 Mapa de Potencial Espeleológico na região da Área 3



É importante destacar que a ausência de registros na base de dados do Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE) não implica, necessariamente, a inexistência de cavidades na região, considerando que o sistema possui abrangência nacional e, muitas vezes, apresenta baixo

nível de detalhamento local, especialmente em áreas ainda pouco prospectadas por estudos específicos.

6 ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO

6.1 Histórico em Portel

As primeiras missões jesuítas chegaram no século XVII na região de Portel e fundaram a Missão de Nossa Senhora de Nazaré do Maruá, propondo catequizar os povos indígenas que resistiam à colonização, em especial pertencentes à etnia Muruá (ou Maruá). Em 1755, sob a chancela do Marquês de Pombal, o governo português criou o Diretório dos Índios, transformando as missões religiosas em vilas; foi então fundada a Vila de Portel, chamada inicialmente de Vila de Nossa Senhora de Nazaré do Maruá.

No século XIX, se iniciou o ciclo da borracha; migrantes nordestinos e estrangeiros foram incentivados a explorar a borracha nos arredores de Portel. A vila também foi destaque na produção de cacau, pimenta-do-reino e gado, sendo oficialmente elevada à município em 1856, após ser desmembrada de Melgaço. O ciclo da borracha começou a ruir no início do século XX, deslocando a economia do município para uma base mais agrícola e extrativista (madeira) (Portel, 2021).

A cidade cresceu lentamente, alinhada à cultura ribeirinha e os rios existentes na região. Na metade do século XX, chegaram as redes elétricas e linhas de comunicação, sendo também realizados investimentos nas áreas da saúde e educação. Hoje a economia de Portel está voltada ao extrativismo vegetal (açaí e madeira principalmente), pesca e pecuária.

O que se percebe do breve histórico é que a região de Portel foi aparentemente pouco explorada no passado, motivo pelo qual ainda existem grandes parcelas de vegetação amazônica, relativamente bem conservadas, presentes na paisagem. A realidade, contudo, está mudando; as atividades de grilagem, extração de madeira e produção de pastagens para pecuária aumentaram significativamente na região, de modo que, o município apareceu algumas vezes em listas de alertas de desmatamento, havendo predominância no desmate de ecótonos formados por áreas de floresta e ambientes abertos.

Consequentemente, a intensificação de atividades econômicas de extração predatória e expansão agropecuária, aliadas à grilagem de terras da União e falta de políticas públicas eficazes, promovem a degradação de ecossistemas naturais e perda de processos ecológicos, acarretando futuros problemas ambientais em escala local e global. Ocorrem conflitos diretos com as comunidades tradicionais residentes (ribeirinhos, quilombolas e indígenas), as quais, ao fim de tudo, acabam ou sendo expulsas da região ou herdando ecossistemas depauperados, com vários problemas ambientais (p.ex.: remoção da vegetação nativa, introdução de compostos químicos tóxicos e espécies exóticas e outras.). Vários ribeirinhos das comunidades tradicionais de Portel, durante a realização da visita técnica, reclamaram do escasseamento da caça e pesca, associando o evento à remoção das extensas áreas de floresta e alteração na qualidade das águas decorrentes da extração de madeira e abertura grandes áreas de pastagens na região.

Mesmo os modelos econômicos ditos sustentáveis podem, direta ou indiretamente, causar problemas ambientais. O Pará é o maior produtor mundial de açaí e Portel está entre os vários municípios paraenses que comercializa a polpa da fruta. Os cachos podem ser extraídos de plantas naturalmente estabelecidas em formações nativas de floresta ou de açaizais cultivados. Com o

aumento da procura pela polpa da fruta, passou-se a priorizar o modelo extensivo de cultivo, exigindo a abertura de áreas de floresta nativa conservada; certamente a atividade reduziu a biodiversidade local de plantas e animais, simplificando processos ecológicos.

Portel, como muitos municípios inseridos na Amazônia, enfrenta o desafio de conciliar desenvolvimento econômico com preservação ambiental. Sem medidas efetivas, a degradação pode levar a danos irreversíveis ao ecossistema e às comunidades locais.

6.2 Flora

O objetivo deste diagnóstico é caracterizar sumariamente a cobertura vegetal existente na área de criação da Unidade de Conservação, localizada no município de Portel, no estado do Pará. O relatório apresenta uma caracterização da vegetação ocorrente nesta área, fundamentada na análise de dados secundários referentes à região, bem como em uma visita expedita a campo, durante a qual se buscou verificar as condições da paisagem, as tipologias vegetacionais locais e a presença de espécies características dessas formações. A partir dessas informações, foi possível construir uma discussão a respeito da tipologia vegetal existente, do uso do solo, da fitossociologia e das áreas de conservação.

6.2.1 Bioma e Fitofisionomias

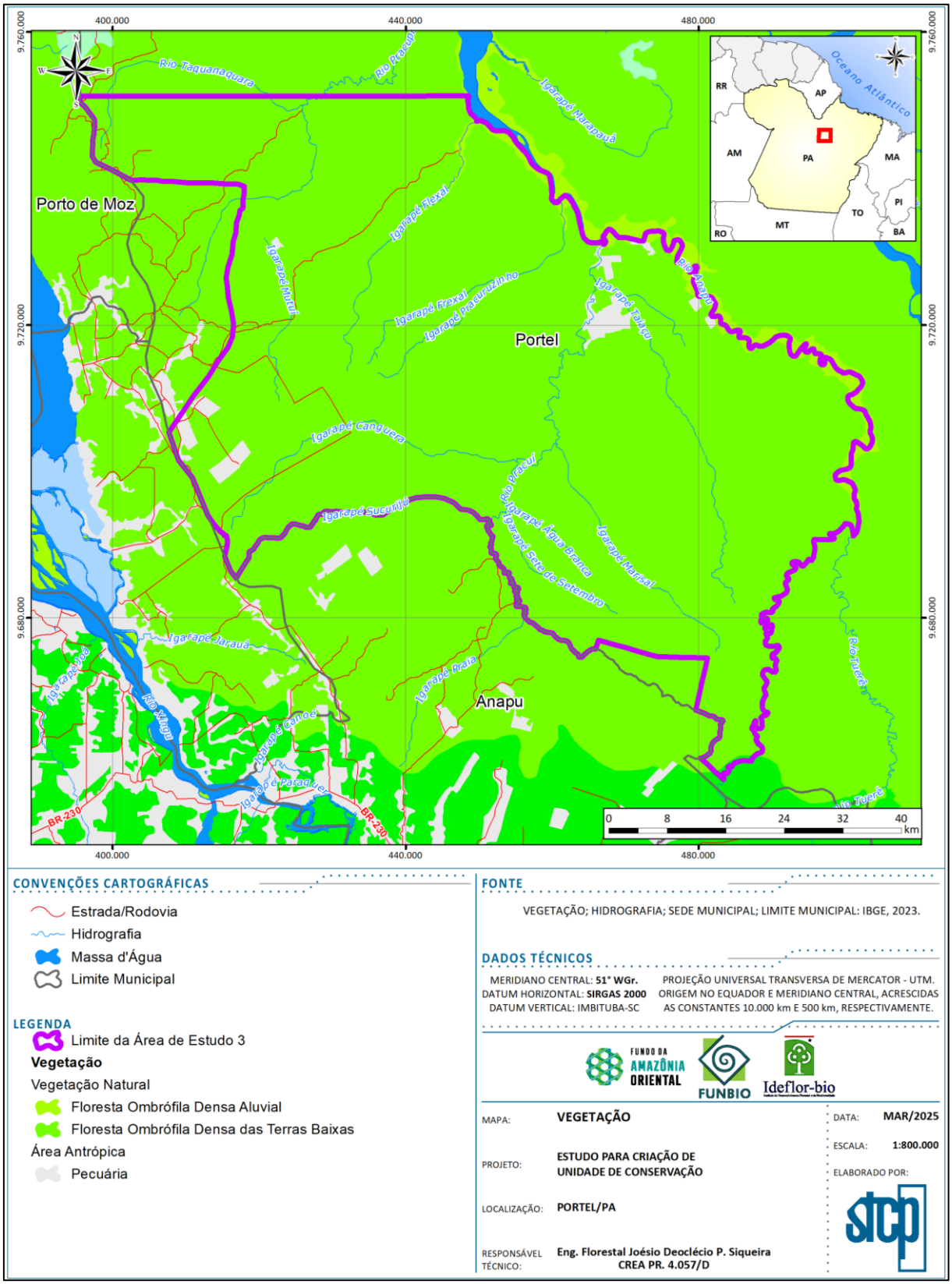
A Amazônia é considerada um bioma de caráter multinacional, pois se estende por grande parte do centro-leste da América do Sul, situando-se a leste da Cordilheira dos Andes, desde o Planalto das Guianas, ao norte, até o Planalto Brasileiro, ao sul. Sua altitude varia desde áreas próximas ao nível do mar até regiões com 4.000 metros de elevação na Cordilheira Ocidental. Com uma área superior a 7,8 milhões de km², ela corresponde a aproximadamente 44% de toda a superfície sul-americana (OEA, 1993).

Essa imensa floresta exerce forte influência nos padrões climáticos, tanto regionais quanto globais, e armazena cerca de 70 bilhões de toneladas de carbono (MMA, 2021a). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), a Amazônia é o maior bioma do país, cobrindo cerca de 49% do território nacional, o que representa uma área de aproximadamente 4.212.472 km². Ela abrange integralmente os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará e Roraima, além de partes dos estados do Maranhão, Tocantins, Rondônia e Mato Grosso.

No que diz respeito à vegetação, das 49.987 espécies registradas na flora brasileira — incluindo espécies nativas, cultivadas e naturalizadas — 13.056 ocorrem no bioma Amazônia. Dessas, o estado de conservação é conhecido para 1.610 espécies; entre elas, 13,4% estão classificadas em alguma categoria de risco de extinção (MMA, 2021b).

Esse bioma é composto por diferentes fitofisionomias, que variam conforme suas características específicas, além de sofrerem influência da altitude em que se localizam. De acordo com o mapeamento realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023), a Unidade de Conservação proposta está situada em duas dessas formações vegetais: a Floresta Ombrófila Densa Aluvial e a Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas. Nos tópicos seguintes, serão apresentadas as particularidades de cada uma dessas fitofisionomias, com destaque para os aspectos que as tornam distintas. A Figura 51 mostra como essas formações estão distribuídas na área da Unidade de Conservação proposta.

Figura 51 Mapa das Fitofisionomias presentes na Área 3



- *Floresta Ombrófila Densa Aluvial*

De acordo com Veloso *et al.* (1991), esse tipo de vegetação é classificado como uma formação que ocorre ao longo de rios, também conhecida como floresta ciliar. Ela se desenvolve nos antigos

terraços das planícies quaternárias. Nesses ambientes, a biodiversidade é sustentada principalmente por processos físicos e biológicos, sendo o ciclo hidrológico um dos elementos mais importantes (ICMBio, 2012), já que as plantas dessas áreas possuem adaptações que lhes permitem suportar longos períodos sob inundação total ou parcial (ICMBio, 2012).

As florestas ombrófilas aluviais enfrentam alagamentos sazonais, com variações no nível da água entre 2 e 4 metros durante as épocas de cheia e vazante, influenciadas tanto pelas marés quanto pelo ciclo anual dos rios. Essas formações são classificadas como Floresta Ombrófila Densa Aluvial, e sua ocorrência está associada a áreas sazonalmente inundadas, formando o que se convencionou chamar de florestas de igapó e de várzea (Couto, 2024).

Na região amazônica, essas florestas recebem diferentes denominações populares de acordo com o tipo de água que as inunda: quando o alagamento é causado por águas barrentas e ricas em sedimentos, provenientes de rios de águas brancas, a vegetação é chamada de várzea; já quando as inundações ocorrem por águas pretas ou transparentes, com baixa carga de sedimentos e nutrientes, forma-se o igapó. Essa distinção tradicional foi incorporada à literatura científica como um critério de classificação ecológica das florestas inundáveis da Amazônia (Pires, 1974).

Em certas regiões, essas florestas apresentam espécies características como as palmeiras buriti (*Mauritia flexuosa*), açaí (*Euterpe oleracea*) e caranã (*Mauritiella armata*), especialmente nas áreas mais baixas do terreno. O dossel dessas formações é menos denso e menos fechado em comparação às florestas de terra firme, alcançando alturas entre 20 e 30 metros (ICMBio, 2012).

O sub-bosque é pouco denso, com escassa regeneração das espécies que compõem o dossel. Isso pode estar relacionado à mortalidade causada pelas inundações, que limita a sobrevivência de mudas, reduzindo significativamente a presença de indivíduos jovens. Algumas poucas espécies encontradas nesse estrato tendem a ter menor porte e, possivelmente, adaptações ecofisiológicas que lhes permitem resistir a períodos de submersão (ICMBio, 2012).

- *Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas*

A Floresta Ombrófila Densa, também denominada floresta pluvial tropical, é caracterizada por uma vegetação densa que se distribui por todos os estratos (arbóreo, arbustivo, herbáceo e de lianas). Essa formação vegetal é encontrada em áreas tanto do Bioma Amazônico quanto da Mata Atlântica, onde o período de seca biológica é quase inexistente (SNIF, 2020).

A vegetação da Floresta Ombrófila Densa é marcada por uma grande diversidade de formas de vida, incluindo árvores, lianas lenhosas e epífitas em abundância, o que a distingue de outras classes de formações vegetais. No entanto, sua principal característica ecológica está associada aos ambientes ombrófilos, que são predominantes na "região florística florestal". A condição ombro-térmica dessa floresta está relacionada a fatores climáticos tropicais, caracterizados por altas temperaturas médias (cerca de 25°C) e elevados índices de precipitação, distribuídos ao longo do ano (com até 60 dias secos).

O tipo vegetacional Floresta Ombrófila Densa foi classificado em cinco formações, organizadas conforme a hierarquia topográfica, que determina distintas fisionomias em função das variações

altimétricas. Essas formações são distribuídas nas faixas latitudinais de terras baixas, submontana, montana e altomontana (IBGE, 2012).

A fisionomia predominante na área de estudo corresponde às terras baixas, uma formação vegetal que geralmente ocupa as planícies costeiras, cobertas por tabuleiros pleistoceno e plistoceno do Grupo Barreiras. Essa formação se estende desde a Amazônia até a Região Nordeste, alcançando regiões próximas ao Rio São João, no Estado do Rio de Janeiro (IBGE, 2012). O dossel apresenta-se denso, fechado e compacto, com altura variando entre 30 e 35 metros. Nessas condições, o dossel bloqueia a maior parte da radiação solar, permitindo que apenas uma pequena fração dessa energia atinja o solo da floresta (Veloso *et al.*, 1991).

A estrutura da Floresta Ombrófila Densa de Terra Baixa é caracterizada por uma elevada predominância de árvores com diâmetros inferiores a 20 cm, apresentando um padrão de distribuição em forma de "J" invertido. Nesse padrão, a maior parte das árvores amostradas encontra-se nas duas primeiras classes de diâmetro (até 20 cm), com uma quantidade reduzida de árvores nas classes superiores e algumas espécies com DAP superior a 100 cm (ICMBio, 2012).

O sub-bosque dessas florestas é geralmente limpo e sombreado, dominado por espécies das famílias Heliconiaceae, Marantaceae e Strelitziaceae. Em áreas mais úmidas desse estrato, formam-se tapetes de ervas, samambaias e lianas herbáceas. Também é comum a presença de palmeiras de pequeno porte, como a mumbaca (*Astrocaryum gynacanthum*), bacabi (*Oenocarpus minor*), ubim-açu (*Geonoma maxima*) e jacitara (*Desmoncus* spp.) (Salomão *et al.*, 2007).

6.2.1.2 Caracterização e Qualidade da Vegetação em Campo

Para a caracterização da vegetação, foram definidos doze (12) pontos de observação que foram realizados durante os dias de amostragem nesta área. Durante esse período, foi realizado o registro fotográfico da vegetação, simultaneamente à coleta de informações referentes à qualidade ambiental local. Os critérios considerados incluíram a estrutura do sub-bosque, presença de cursos hídricos, grau de antropização, composição e estrutura do estrato arbóreo, espécies dominantes e regeneração natural. Todas essas informações estão detalhadas na Tabela 38, correspondente aos pontos de observação, enquanto a Foto 39 apresenta os registros fotográficos da vegetação na área de estudo.

Tabela 38 Pontos amostrais e qualidade da vegetação

PONTOS	COORDENADAS		FITOFISIONOMIA	QUALIDADE AMBIENTAL	ESPÉCIES DOMINANTES	DOSSEL E EMERGENTES	SUB-BOSQUE	REGENERAÇÃO
	X	Y						
1	453940	9726638	Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	Área antropizada, retirada de madeira recente; sem presença de curso d'água próximo.	para-para, embaúba, lacre, araçá-de-anta	Dossel mesma altura 5 m; sem emergentes	Sub-bosque fechado, com muito cipó e pouca palmeira.	Alta quantidade de espécies regenerantes.
2	453575	9727815	Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	Área antropizada, retirada de madeira recente; sem presença de curso d'água próximo.	mata-mata, tauari	Dossel 17 m e emergente 30 m	Sub-bosque relativamente limpo, com cipó, pouca palmeira.	Baixa quantidade de espécies regenerantes.
3	460823	9731860	Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	Área antropizada, retirada de madeira recente; sem presença de curso d'água próximo.	mata-mata, tauari	Dossel 17 m e emergente 30 m	Sub-bosque limpo, pouca palmeira, pouco cipó.	Baixa quantidade de espécies regenerantes.
4	460940	9731449	Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	Área antropizada, retirada de madeira recente; sem presença de curso d'água próximo.	acapu, mata-mata, tauari	Dossel 20-25 m e emergente 40-50 m	Sub-bosque limpo, pouca palmeira, pouco cipó.	Baixa quantidade de espécies regenerantes.
5	461374	9732576	Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	-	-	-	-	-
6	460910	9733570	Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	Sem antropização e não houve retirada madeira; aparentemente existe um curso d'água temporário próximo.	mata-mata, abio, taxi, breu	Dossel 20-25 m e emergente 45.	Sub-bosque relativamente limpo, com cipó, pouca palmeira.	Baixa quantidade de espécies regenerantes.
7	460916	9733308	Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	Área alagada, sem retirada de madeira e com presença de curso d'água próximo.	*Macrolobium* sp., virola, anoira (*Vicania macrophylla*), macucu-de-sangue (*Vicania* sp.), cupui (*Teobroma subcanum*), jacitara	Dossel 20-25 m, sem emergentes.	Sub-bosque fechado, com cipó e predominância de Rapateaceae e *Scleria* sp.;	Baixíssima quantidade de espécies regenerantes.
8	445094	9738981	Floresta Ombrófila Densa de Terras	Área antropizada, retirada de madeira recente; sem	poroma, quinarana, andiroba, mata-mata	Dossel 25-30 m / circunferência	Sub-bosque relativamente	Média quantidade de espécies

PONTOS	COORDENADAS		FITOFISIONOMIA	QUALIDADE AMBIENTAL	ESPÉCIES DOMINANTES	DOSSEL E EMERGENTES	SUB-BOSQUE	REGENERAÇÃO
	X	Y						
			Baixas	presença de curso d'água próximo.		média 120 cm; sem emergente.	limpo, com cipó, pouca palmeira.	regenerantes.
9	444435	9738919	Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	Área antropizada, retirada de madeira recente; sem presença de curso d'água próximo.	lacre, pau-jacaré, taxi, breu, embaúba, poroma	Dossel mesma altura 20 m / circunferência média 120 cm; sem emergente.	Sub-bosque fechado, com muito cipó.	Alta quantidade de espécies regenerantes.
10	446333	9744478	Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	Área antropizada, retirada de madeira recente; sem presença de curso d'água próximo.	para-para, embaúba, lacre, araçá-de-anta, mumbaca, marupa, pau-jacaré, pau-pretinho, parica, carará, tauari, angelim-rajado, tachi-branco	Dossel mesma altura 20 m; sem emergente.	Sub-bosque fechado, com muito cipó e pouca palmeira.	Alta quantidade de espécies regenerantes.
11	446337	9744121	Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	Área antropizada, retirada de madeira recente; sem presença de curso d'água próximo.	mata-mata, mata-mata-preto, breu-grande, fava-folha-branca, macucu-de-sangue, mamui, ananim	Dossel 20-16 m / circunferência média 80 - 120 cm; emergente 35 m / circunferência média 200 cm.	Sub-bosque limpo, com pouco cipó, pouca palmeira.	Baixa quantidade de espécies regenerantes.
12	445391	9744333	Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	Área antropizada, retirada de madeira recente; sem presença de curso d'água próximo, porém com solo encharcado.	mata-mata, mata-mata-preto, breu-grande, fava-folha-branca, macucu-de-sangue, mamui, ananim	Dossel 20-16 m / circunferência média 80 - 120 cm; emergente 35 m / circunferência média 200 cm.	Sub-bosque limpo, com pouco cipó, pouca palmeira.	Baixa quantidade de espécies regenerantes.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Foto 39 Caracterização e registro fotográfico da vegetação



Caracterização geral vegetação e sub-bosque.



Área com vestígios de antropização.



Interior da vegetação.



Interior da vegetação e estratos arbóreos.



Área antropizada no interior da vegetação.



Caminho utilizado para acessar o interior da vegetação.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Todos os pontos analisados estão inseridos na fitofisionomia de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas, predominantemente localizados em áreas sem a presença de cursos d'água superficiais, embora ocorra, de forma pontual, a presença de solos encharcados. Dos doze pontos avaliados, dez apresentam sinais claros de antropização, o que tem provocado uma redução expressiva nos indicadores de qualidade ambiental, particularmente nos aspectos relacionados à estrutura do sub-bosque, à estratificação vertical, à acumulação de serrapilheira e à regeneração natural da vegetação.

Observou-se predominância de áreas antropizadas, caracterizadas por sub-bosque relativamente limpo, com escassa presença de palmeiras e baixa densidade de espécies regenerantes. A presença de cipós é comum nesses trechos, sugerindo alterações na dinâmica estrutural da floresta. Em contraste, os pontos 1, 7, 9 e 10 destacaram-se por exibirem melhores condições ecológicas, com sub-bosque denso e diversificado, dominado por famílias botânicas típicas da floresta amazônica e por espécies com hábitos arbustivos, herbáceos e indivíduos juvenis de espécies arbóreas, indicando uma regeneração natural de intensidade média a alta.

Nessas áreas relativamente preservadas, verificou-se elevada abundância de epífitas, especialmente sobre árvores de grande porte, refletindo condições de elevada umidade atmosférica e estabilidade microclimática. As trepadeiras apresentaram alta representatividade em termos de riqueza e abundância, abrangendo tanto espécies lenhosas quanto herbáceas. A serrapilheira mostrou-se abundante, com espessura variável e distintos estágios de decomposição, o que evidencia uma ciclagem ativa da matéria orgânica e a funcionalidade dos processos ecológicos de decomposição.

O estrato arbóreo apresentou, em geral, dossel com altura média entre 20 e 30 metros, com a presença de árvores emergentes ultrapassando os 30 metros de altura. Nas áreas mais impactadas, o dossel revelou-se mais ralo e estruturalmente simplificado, com menor diversidade de formas de vida, menor amplitude diamétrica e redução na complexidade dos estratos verticais. Em contraposição, os pontos mais conservados apresentaram dossel bem estruturado, com estratificação vertical complexa e múltiplos níveis de vegetação, típicos de florestas maduras. Nesses locais, a distribuição diamétrica foi mais ampla, com presença de indivíduos em diferentes classes de diâmetro, incluindo árvores de grande porte e alta biomassa.

Dessa forma, infere-se que os parâmetros estruturais e ecológicos da vegetação indicam um ambiente com evidências de perturbação antrópica recente, possivelmente relacionada à extração seletiva de madeira e outras formas de intervenção humana. Tais distúrbios têm resultado na diminuição dos índices de regeneração natural, na simplificação do sub-bosque e na redução da complexidade do dossel. Embora tenham sido registrados pontos com características de maior integridade ecológica (pontos 1, 7, 9 e 10), estes representam uma proporção reduzida em comparação às áreas com sinais de degradação.

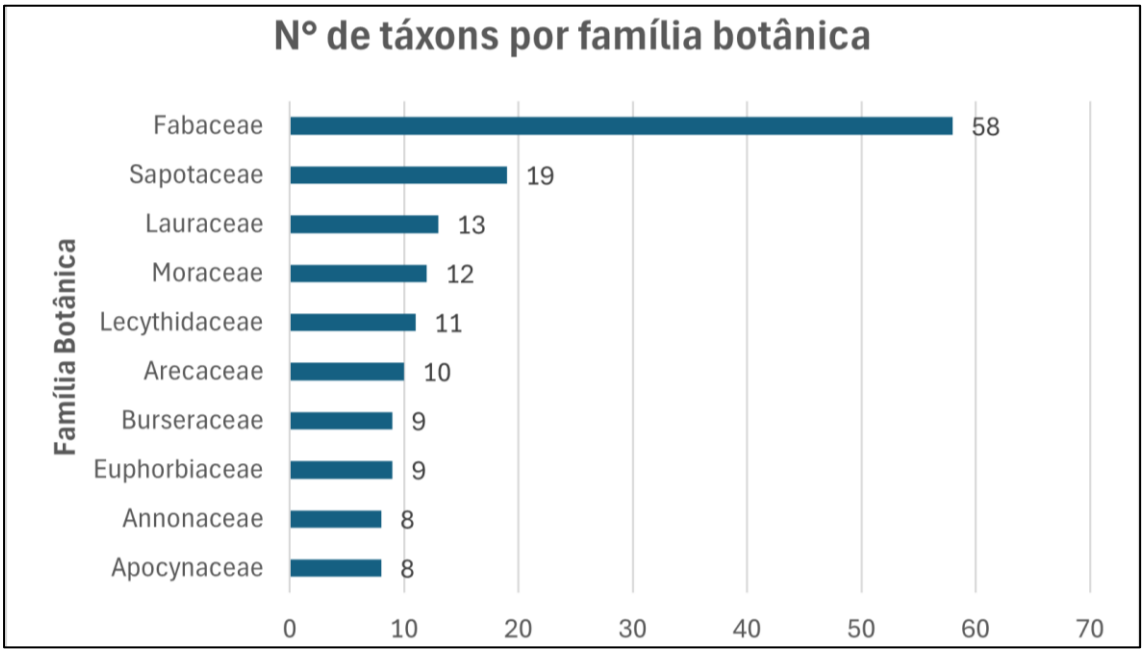
6.2.2 Listagem Florística

Para a elaboração da listagem florística, foram utilizados dados primários e secundários, quanto aos dados primários, o levantamento de espécies ocorreu em campo através dos caminhamentos realizados. Além disso, foram utilizados dados secundários, através do portal *Specieslink* e dos planos de manejo da FLONA Caxiuanã e Resex Verde para Sempre, situadas no entorno da área de estudo. A nomenclatura botânica atualizada de cada espécie, nome popular, origem (nativa do Brasil ou exótica), forma de vida e habitat foram consultados através do site Flora e Funga do Brasil (2025), conforme apresentado nos itens a seguir.

O levantamento florístico para a área de estudo apresentou uma riqueza de 289 táxons, com representantes de 61 famílias taxonômicas, conforme Anexo 2. As famílias botânicas mais representativas foram, em ordem decrescente: Fabaceae (58 spp.), Sapotaceae (19 spp.), Lauraceae (13 spp.), Moraceae (12 spp.), Lecythidaceae (11 spp.), Arecaceae (10 spp.), Burseraceae e

Euphorbiaceae (9 spp., cada), Annonaceae e Apocynaceae (8 spp., cada). As demais famílias botânicas apresentam menor representatividade em relação as famílias supracitadas (Figura 52).

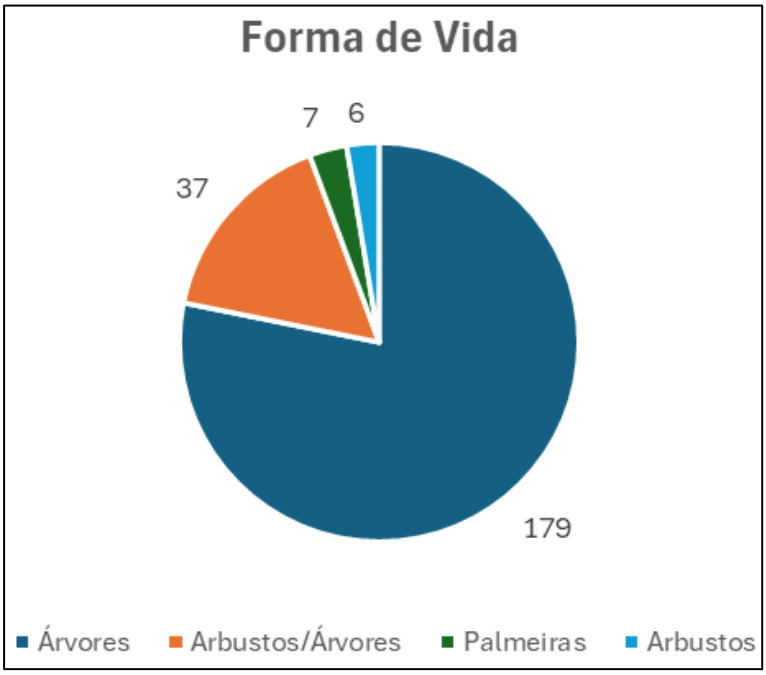
Figura 52 Táxons mais representativos por família botânica



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A Figura 53 ilustra as formas de vida mais representativas entre os táxons registrados na área de estudo. As árvores compõem a maioria dos táxons (179 spp.), seguido dos arbustos/árvores (37 spp.), palmeiras (7 spp.) e arbustos (6 spp.). As espécies sem dados sobre a forma de vida na base de dados do Reflora não são consideradas nessa análise.

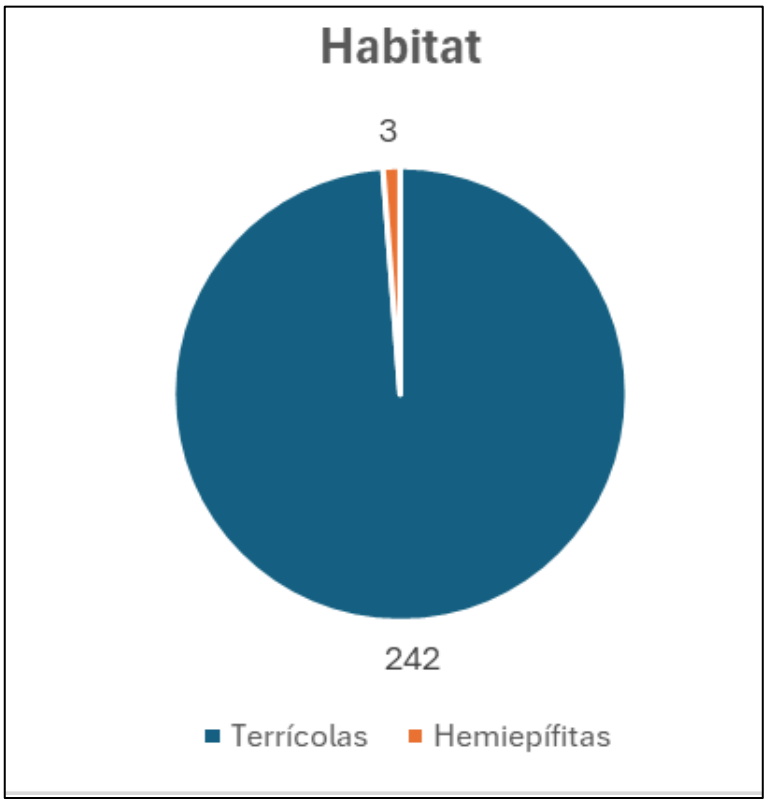
Figura 53 Representatividade das formas de vida dos táxons



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A Figura 54 ilustra a distribuição das espécies identificadas na área de estudo de acordo com seus respectivos habitats. Para essa análise, foram consideradas apenas as espécies com classificação de habitat disponível na base de dados do Reflora; aquelas sem essa informação não foram incluídas na comparação representada no gráfico. Além disso, os gêneros identificados sem definição precisam de espécie também foram desconsiderados na quantificação. Entre os habitats representados, destaca-se a predominância de espécies terrícolas, com um total de 242 registros. Em contraste, as hemiepífitas apresentam menor representatividade, com apenas 3 espécies registradas.

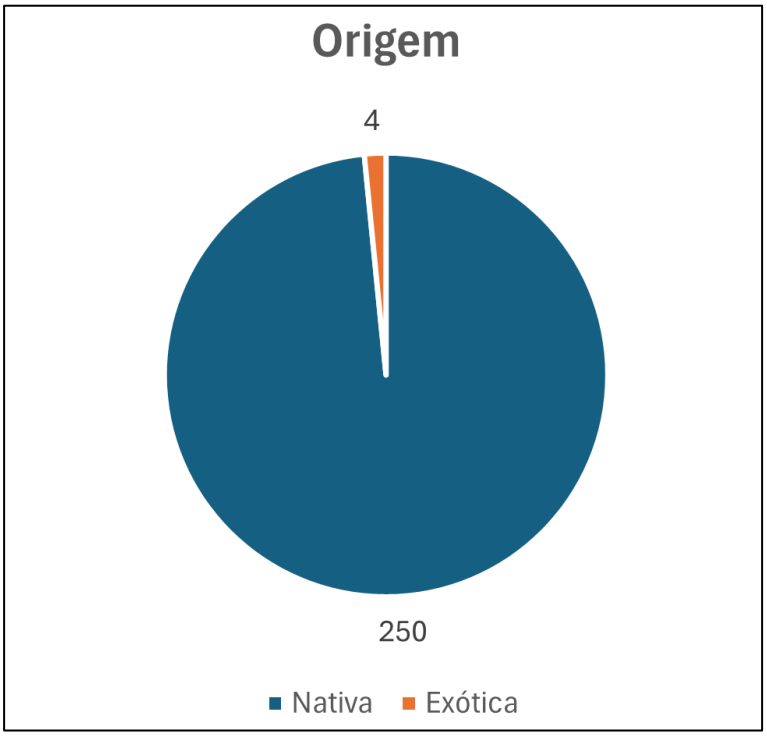
Figura 54 Habitat mais representativos entre os táxons encontrados



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Entre os 289 táxons registrados na listagem florística, foram contabilizadas 254 espécies no total, o restante corresponde a gêneros, os quais não foram incluídos na quantificação referente à origem. A Figura 55 ilustra as espécies e suas respectivas origens, que podem ser nativas ou exóticas. As espécies nativas predominam, representando 250 espécies, enquanto apenas quatro são consideradas exóticas: *Annona squamosa* L. (pinha), *Bunchosia glandulifera* (Jacq.) K., *Cinnamomum verum* J.Presl (canela) e a *Lantana camara* L. (camara).

Figura 55 Origem dos táxons na área de estudo



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

O Anexo 2 descreve a listagem florística da área proposta da Unidade de Conservação, especificando quais espécies pertencem a área de estudo, além de apresentar dados quanto a forma de vida, habitat e origem. Apresentando de forma detalhada os dados ilustrados nos gráficos acima. A Foto 40 apresenta o registro fotográfico de algumas espécies identificadas na área de estudo.

Foto 40 Registro fotográfico de espécies na área de estudo



uxi (*Endopleura uchi*)



breu-manga (*Protium altissimum*)



andiroba (*Carapa guianensis*)



abiu (*Pouteria reticulata*)

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

6.2.2.1 Espécies Ameaçadas

Espécies ameaçadas de extinção apresentam grande apelo conservacionista visto que, se medidas conservacionistas não forem implementadas, essas espécies correm risco de serem extintas do ambiente natural. Tendo isso em vista, foram consultadas listas de espécies ameaçadas a nível nacional, quanto internacionais, como detalhado na Tabela 39.

Tabela 39 Lista de espécies ameaçadas internacionais e nacionais consultadas

ID	ESFERA	ÓRGÃO RESPONSÁVEL	DOCUMENTO CONSULTADO	ANO
1	Internacional	*International Union for Conservation of Nature* - IUCN	*Red List of Threatened Species*	2023
2	Nacional	Centro Nacional de Conservação da Flora - CNCFlora	Lista vermelha	2012
3	Nacional	Ministério do Meio Ambiente - MMA	Portaria MMA nº 443/2014 alterada pela Portaria MMA nº 148/2022	2022
4	Estadual	Conselho Estadual de Meio Ambiente – COEMA	Resolução nº 54, de 24 de outubro de 2007	2007

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Dos 289 táxons encontrados nas áreas de influência do empreendimento, 13 espécies encontram-se ameaçadas, conforme as quatro listas verificadas e estão descritas na Tabela 40. Dentre as espécies com maior grau de ameaça, destacam-se a *Mezilaurus itauba* (itaúba), apesar de amplamente distribuída, o extrativismo e a redução e destruição do habitat de sua ocorrência são ameaças potenciais para declínio no número de indivíduos e de subpopulações (CNCFlora, 2012), portanto, a espécie está classificada como vulnerável em três diferentes listas.

Tabela 40 Lista de espécies ameaçadas

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA			
				CNCFLORA (2012)	MMA (2014)	IUCN (2023)	COEMA (2007)
1	Araceae	*Heteropsis flexuosa* (Kunth) G.S.B.	cipó-titica	VU	VU	-	VU
2	Combretaceae	*Terminalia parvifolia* (Ducke) G. e Br.	tanimbuca	VU	-	LC	-
3	Convolvulaceae	*Ipomoea cavalcantei* D.F.A.	-	EN	EN	-	VU
4	Fabaceae	*Hymenolobium excelsum* Ducke	angelim-pedra	VU	VU	-	VU
5	Fabaceae	*Vouacapoua americana* Aubl.	acapu	EN	EN	CR	-
6	Lauraceae	*Mezilaurus itauba* (Meisn.) T. ex M.	itaúba	VU	VU	-	VU
7	Lecythidaceae	*Bertholletia excelsa* Bonpl.	castanheira	VU	VU	VU	VU
8	Lecythidaceae	*Couratari guianensis* Aubl.	tauari-claro	LC	-	VU	-
9	Myristicaceae	*Virola surinamensis* (Rol. ex R.) W.	virola-das-ilhas	VU	VU	EN	-
10	Myrtaceae	*Campomanesia aromatica* (Aubl.) G.	-	LC	-	VU	-
11	Sapotaceae	*Manilkara elata* (A. ex Miq.)	massaranduba	DD|LC	-	EN	-
12	Sapotaceae	*Pouteria krukovii* (A.C.Sm.) B.	-	LC	-	VU	-

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA			
				CNCFLORA (2012)	MMA (2014)	IUCN (2023)	COEMA (2007)
13	Sapotaceae	*Pouteria oppositifolia* (Ducke) B.	guajara-vermelho	NT	-	VU	-

Legenda: VU - Vulnerável; EN - Em perigo; CR - Criticamente em perigo; DD - Dados insuficientes; LC – Menos Preocupante.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025

Outra espécie relevante a ser destacada é *Hymenolobium excelsum* Ducke (angelim-pedra), árvore endêmica do Brasil e vulnerável em seu grau de ameaça, acredita-se que o ciclo de geração dessa espécie seja de, no mínimo, 90 anos. Considerando a exploração realizada no passado — muitas vezes sem legalização ou fiscalização adequada, e possivelmente em escala ainda maior que a observada no presente estudo — é plausível supor que a população tenha sofrido uma redução de pelo menos 30% ao longo das últimas três gerações, em razão da extração seletiva e da contínua perda de cobertura vegetal na região amazônica (Fernandez e Moraes, 2019). A Tabela 40 apresenta outras espécies com algum grau de ameaça à conservação. Dentre elas, destaca-se *Bertholletia excelsa* (castanheira), espécie de grande importância alimentar, classificada como vulnerável em todas as listas consultadas. Informações mais detalhadas sobre essa espécie serão abordadas na seção dedicada às espécies de uso comercial.

Entre as espécies de maior relevância na área de estudo para a implantação da UC destaca-se a *Vouacapoua americana* Aublet (acapu). Essa espécie é classificada como “Em Perigo” pela CNCFlora (2012) e pelo MMA (2014), e como “Criticamente Em Perigo” pela IUCN (2023). Conforme relatos da comunidade local e observações realizadas em campo, apesar de sua condição de ameaça, o acapu continua sendo amplamente explorado na região, muitas vezes de forma ilegal, inclusive para usos menos nobres, como a construção de cercas em áreas de pastagem. Segundo análise de Porro (2022), a madeira da espécie também é utilizada como tutor em plantios de pimenta-do-reino, prática comum entre agricultores familiares.

6.2.2.2 Espécies Quase Ameaçadas

A lista de espécies quase ameaçadas foi elaborada considerando a classificação da CNC Flora (2012) e IUCN (2023), levando em consideração as categorias LC – Menos Preocupante e NT – Quase Ameaçadas. As espécies quase ameaçadas de extinção são relevantes para ações conservacionistas, já que podem se enquadrar em categorias mais graves de ameaça no futuro próximo, especialmente espécies que possuem utilização comercial, como na exploração madeireira.

As espécies NT são aquelas que, embora não estejam atualmente em perigo de extinção, estão próximas de uma ou mais categorias de ameaça (criticamente em perigo, em perigo, vulnerável) e podem se tornar ameaçadas em breve (CNC Flora, 2012). As espécies Menos preocupantes (LC): não se qualificam como criticamente em perigo, em perigo, vulnerável ou quase ameaçado, por possuir distribuição ampla, ser abundante ou não estar sujeito a nenhuma ameaça significativa (CNC Flora, 2012).

Ao tratar das espécies quase ameaçadas de extinção foram listadas 176 espécies para a área proposta de unidade de conservação e proximidades. Vale destacar a representatividade da família

Fabaceae (36 spp.), como também das famílias Moraceae (12 spp.), Sapotaceae (11 spp.), Annonaceae e Burseraceae (7 spp., cada), conforme detalhado no Anexo 2.

6.2.2.3 Espécies Raras

Espécies raras apresentam grande importância conservacionista, já que, costumam apresentar baixa densidade populacional, estando mais sujeitas a extinção quando comparadas a espécies comuns. Áreas conservadas para manter populações de espécies raras também contribuem para a conservação de espécies comuns, abarcando uma maior parcela da biodiversidade (Giulietti et al, 2009).

Para a determinação das espécies raras foi utilizada a listagem de plantas raras do Brasil de Giulietti *et al.* (2009), sendo registrada apenas uma espécie rara na área de estudo, trata-se da *Ipomoea cavalcantei* D.F.A. (Convolvulaceae) (Tabela 41). A espécie é uma liana trepadeira, exclusiva da região da Serra dos Carajás, no estado do Pará. Possui valores limitados de EOO (Extensão de Ocorrência), estimados em 72 km², e AOO (Área de Ocupação), de 52 km², além de estar sujeita a três a quatro tipos distintos de ameaças (CNCFlora, 2022).

Tabela 41 Espécies raras listadas na área de estudo

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	RARAS
1	Convolvulaceae	*Ipomoea cavalcantei* D.F.A.	-	Rara

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025

Considerando-se uma única fonte de ameaça, destacam-se as populações situadas na porção sudeste da serra, nas proximidades da Mina de Ferro de Carajás. Em 2020, cerca de 8,12% (equivalente a 324,77 hectares) da AOO da espécie já havia sido transformada em áreas de mineração, atividade que apresenta ritmo de expansão contínuo. Com isso, deduz-se uma redução na extensão de ocorrência, na área de ocupação e na integridade do habitat, uma vez que a tendência de perda de ambientes naturais dentro da AOO ocorre a uma taxa anual de -0,49% entre 1985 e 2020, impulsionada pela intensificação do uso alternativo do solo, com crescimento de 0,49% ao ano. Diante desse cenário, a espécie foi classificada como Ameaçada de Extinção na categoria Em Perigo (EN). Recomenda-se a realização de estudos voltados à estimativa populacional, bem como a prospecção de novas localidades de ocorrência (CNCFlora,2022).

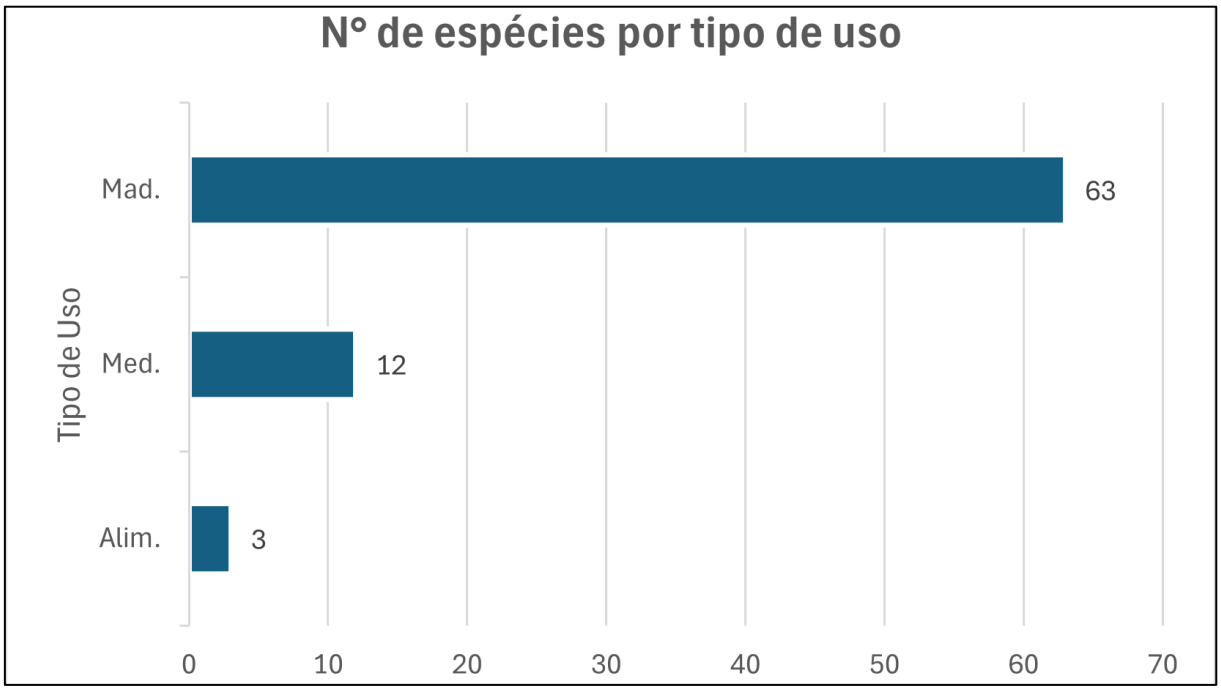
6.2.2.4 Espécies de Uso

Para identificar espécies de interesse econômico e seus diversos usos, foram consultados os dados de uso madeireiro disponíveis no Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF, 2014). Para o uso medicinal foram coletadas informações da Fundação Fio Cruz (FIOCRUZ, 2016) e do estudo de Conceição e colaboradores (2011). E de espécies de uso geral a partir das bibliografias do WWF (2022) e Costa *et al.* (1998).

A listagem gerou um relatório de 89 espécies, distribuídas em 35 famílias taxonômicas classificadas com interesse comercial e de usos com ocorrência para a Unidade de Conservação proposta (Anexo 2). Conforme a Figura 56, as espécies de uso madeireiro são maioria (63 spp.), seguido de espécies de uso medicinal (12 spp.) e alimentício (3 spp.), outros tipos de uso possuem duas ou menos espécies.

Algumas espécies possuem mais de um tipo de uso ao mesmo tempo, podendo se encaixar como madeireira/medicinal ou madeireira/medicinal/ornamental.

Figura 56 Número de táxons por tipo de uso presente na área de estudo



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025

Entre elas, destaca-se a *Bertholletia excelsa* Bonpl (castanheira), uma das espécies mais importantes da Amazonia, e mais exploradas pelas comunidades extrativistas, ocupando, desde 1911, lugar de destaque na pauta das exportações de produtos da Floresta Amazônica. Possui uso múltiplo, já que produz dois produtos de grande importância na Região Norte do país: a madeira e o fruto (amêndoa), este muito apreciado, tanto no Brasil como no exterior, sendo um dos principais produtos de exportação da região. Podem ser consumidas em doces, sobremesas e in natura (Souza *et al.*, 2008).

A madeira da castanheira é altamente valorizada pela indústria madeireira, sendo recomendada para aplicações como construções internas de baixa carga, assoalhos, painéis decorativos, revestimentos, fabricação de compensados e embalagens, entre outros usos. A espécie também se destaca como uma excelente alternativa para projetos de reflorestamento em áreas degradadas, podendo ser cultivada em plantios puros ou consorciados com outras espécies florestais. No entanto, a exploração da castanheira em florestas nativas é proibida pelo Decreto nº 1.282, de 19 de outubro de 1994, embora seu cultivo para fins de reflorestamento seja permitido (Souza *et al.*, 2008). Além disso, o óleo extraído de suas sementes, com propriedades semelhantes às do azeite de oliva, é amplamente utilizado na formulação de produtos cosméticos, como cremes hidratantes, shampoos e sabonetes (Souza *et al.*, 2008).

Outra espécie de uso madeireiro e representativa no cenário local é o uxizeiro (*Endopleura uchi* Huber), possui múltiplas aplicações comerciais, abrangendo o uso da madeira, dos frutos e da casca. A madeira é empregada na indústria madeireira e na fabricação de móveis, os frutos podem ser

consumidos in natura ou processados na produção de itens como sorvetes, licores e sucos, enquanto a casca é utilizada na preparação de chás com fins medicinais (Menezes e Homma, 2012).

Além dessas espécies, é possível citar a seringueira (*Hevea brasiliensis*), espécie de destaque econômico, principalmente por ser a principal fonte de látex, matéria-prima da borracha natural. Além dessa função, sua madeira é aproveitada na produção de móveis e diversos artefatos, e suas sementes, embora contenham substâncias tóxicas, podem ser consumidas após tratamento adequado para remoção dessas toxinas (Rocha, 2012).

6.2.2.5 Espécies com Restrição de Comércio/Uso

A Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (Cites) regulamenta o comércio de espécies com o objetivo de protegê-las do perigo de extinção. O Apêndice II enumera espécies que não estão necessariamente ameaçadas de extinção, mas que poderão vir a estar, a menos que o seu comércio seja estritamente controlado (CITES, 2022).

O atual estudo compilou o registro de quatro espécies classificadas na categoria CITES II (2022), conforme detalhado na Tabela 42. As espécies conhecidas comercialmente como *Handroanthus* spp. (ipê) e *Dipteryx* spp. (cumarú) passaram a integrar o Anexo II da Convenção sobre Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas de Fauna e Flora Silvestres (CITES), o que implica em uma proteção regulatória adicional às medidas já aplicadas nos planos de manejo florestal. Essa inclusão tem como objetivo assegurar que o comércio internacional dessas madeiras não comprometa a sobrevivência das espécies (Pereira *et al.*, 2023).

Tabela 42 Espécies com restrição de comércio/uso

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	CITES (2023)
1	Bignoniaceae	*Handroanthus albus* (Cham.) Mattos	ipê-amarelo	II
2	Fabaceae	*Dalbergia subcymosa* D.	cipó verônica	II
3	Fabaceae	*Dipteryx magnifica* (Ducke) D.	cumaru-rosa	II
4	Fabaceae	*Dipteryx odorata* (Aubl.) Forsyth f.	cumaru-amarelo	II

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

6.2.2.6 Espécies Exóticas

As espécies exóticas, ou seja, aquelas que não ocorrem naturalmente no país, foram indicadas de acordo com a Flora e Funga do Brasil (2024) na Tabela 43. As espécies exóticas são organismos (plantas, animais ou micro-organismos) que são introduzidos fora da sua área de distribuição natural e se tornam um problema para o ecossistema onde se estabelecem. Essas espécies podem causar danos significativos à biodiversidade, aos habitats naturais e às atividades humanas (Horus, 2009). De todos as espécies levantadas através da listagem florística na área de estudo, quatro foram categorizadas como exóticas no país, sendo elas: *Annona squamosa* L. (pinha), *Bunchosia glandulifera* (Jacq.) K., *Cinnamomum verum* J.Presl (canela) e a *Lantana camara* L. (camara).

Tabela 43 Espécies exóticas observadas na área de estudo

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	ORIGEM
1	Annonaceae	*Annona squamosa* L.	pinha	Exótica
2	Lauraceae	*Cinnamomum verum* J.Presl	canela	Exótica
3	Malpighiaceae	*Bunchosia glandulifera* (Jacq.) K.	-	Exótica
4	Verbenaceae	*Lantana camara* L.	camara	Exótica

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

6.2.3 Áreas Prioritárias para Conservação e Unidades de Conservação do Entorno

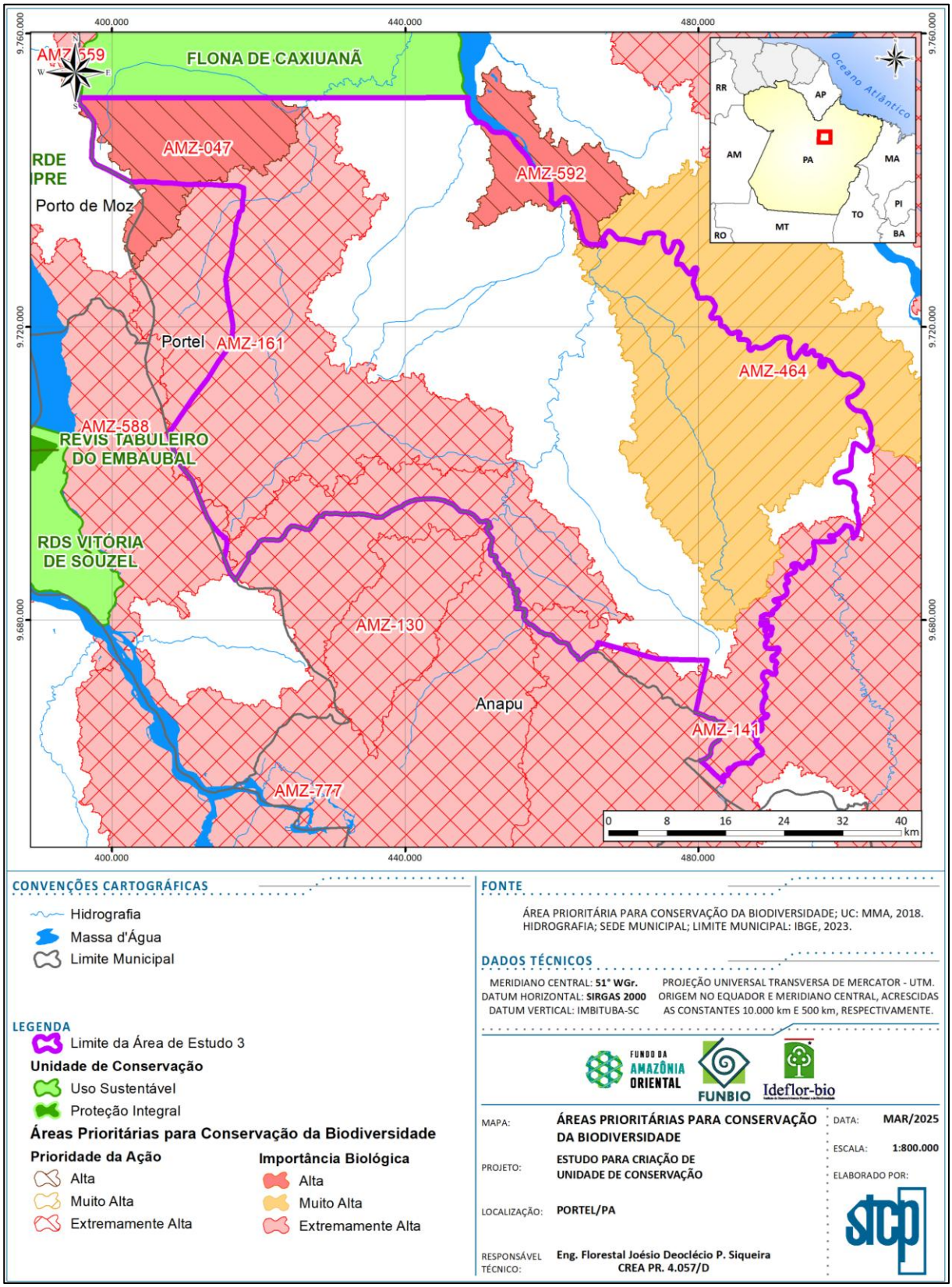
No entorno da unidade de conservação proposta foram identificadas áreas de interesse conservacionista para compreensão do contexto regional. Para tanto, foram verificadas Áreas Prioritárias para Conservação (APCs) e Unidades de Conservação (UCs).

As APCs do Ministério do Meio Ambiente referente ao Bioma Amazônia são apresentadas a seguir (MMA, 2018). A Portaria MMA nº 09/2007, que dispõe sobre o reconhecimento de áreas prioritárias para conservação, ressalta a importância destas áreas para efeito de formulação e implementação de políticas públicas, programas, projetos e atividades voltados a conservação da biodiversidade, dentre outras coisas.

Já as UCs são áreas protegidas instituídas pela Lei nº 9.985/2000, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Elas se dividem em esferas federal, estadual e municipal, com o objetivo de proteger áreas ecologicamente significativas e garantir o equilíbrio ecológico. O SNUC classifica as UCs em dois grupos: proteção integral, que restringe a intervenção humana e permite apenas o uso indireto dos recursos naturais (ex.:Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional), e uso sustentável, que concilia conservação e exploração controlada dos recursos, permitindo atividades humanas sob critérios sustentáveis (ex.: Área de Proteção Ambiental - APA, Floresta Nacional, Reserva Extrativista). O levantamento das UCs é uma ferramenta técnica essencial para subsidiar a gestão ambiental e a definição de áreas restritivas.

Diante disso, foi identificada, ao norte da área da UC proposta, a presença de uma Unidade de Conservação de uso sustentável, a Floresta Nacional (FLONA) do Caxiuanã, sem sobreposição com os limites da futura unidade. Por outro lado, as Áreas Prioritárias para Conservação (APCs) AMZ-161, AMZ-047 e AMZ-059 estão parcialmente inseridas nos limites da UC proposta (Figura 57). Outras APC fazem limite ao território da UC proposta, como a AMZ-130, AMZ-588, AMZ-559, AMZ-464 e AMZ-141. A APC tem importância biológica e prioridade de ação alta, principalmente no monitoramento e manejo de madeira comunitária e produtos florestais não madeireiros, seguido do monitoramento e manejo da biodiversidade, uso e ocupação por comunidades residentes, pesquisa e recurso pesqueiro (MMA, 2018). Citam-se algumas atividades conflitantes existentes na área prioritária como degradação florestal, área de desmatamento (até 2016), estradas, mudança do clima e de precipitação (MMA, 2018), todos esses fatores justificam a proposta de criação de unidade de conservação na área de estudo.

Figura 57 Mapa das Áreas Prioritárias para Conservação e Unidades de Conservação



6.3 Fauna

O presente diagnóstico avaliou a diversidade de espécies de vertebrados pertencentes a cinco grupos distintos (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos), considerando a probabilidade de ocorrência

delas na área onde será estabelecida a futura unidade de conservação. A análise foi fundamentada no novo roteiro metodológico do ICMBio (2018), utilizando uma listagem das espécies dos grupos de fauna com base em dados secundários obtidos de periódicos científicos nacionais e internacionais, portais e sites online, incluindo bancos de dados disponibilizados por museus e outras instituições de pesquisa, como o Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira – SiBBr (disponível em https://www.sibbr.gov.br/), FishBase e WikiAves. Além disso, foi realizada a caracterização da fauna local em campo por meio da amostragem de dados primários, utilizando métodos não invasivos para complementar as informações coletadas.

6.3.1 A Biodiversidade Amazônica

O bioma Amazônia cobre cinco milhões de quilômetros quadrados, com mais da metade de sua extensão (cerca de 60%) localizada na região norte do Brasil. O restante de sua área distribui-se por outros oito países sul-americanos: Guiana, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana Francesa e Suriname. Esse bioma apresenta uma biogeografia complexa, marcada por uma considerável heterogeneidade ecossistêmica, moldada por fatores históricos, geológicos, climáticos e ecológicos. Em alguns casos, é possível encontrar, lado a lado, mosaicos de diversidade formados por assembleias completamente distintas, compostas por diferentes arranjos de espécies comuns e endêmicas da fauna, resultado de processos evolutivos vicariantes ocorridos há milhões de anos, como o surgimento de rios, mudanças climáticas e eventos geológicos.

As mudanças climáticas do Pleistoceno, por exemplo, com seus ciclos glaciais, promoveram a expansão e contração dos domínios florestais, criando verdadeiros "refúgios" de biodiversidade dentro de ecossistemas savânicos. Já a formação do Rio Amazonas, há cerca de 10 milhões de anos, separou habitats e populações de espécies da fauna e flora, gerando diversificação e diferenciação das comunidades, conforme proposto pela Hipótese dos Rios de Wallace. Grupos de fauna parecem apresentar preferências adaptativas a determinados ambientes que compõem a paisagem amazônica. Nas florestas de terras firmes, com solos bem drenados e pobres em nutrientes, há maior endemicidade de pequenos invertebrados e plantas adaptadas à escassez nutricional. Nas várzeas, inundadas por rios de água clara (ricos em sedimentos), existe uma grande diversidade de espécies cujos ciclos de vida estão sincronizados com os períodos de cheia e vazante, como peixes migratórios (tambaquis e pirarucus) e aves aquáticas (jaburus). Nos igapós, alagados permanentemente por águas escuras (ácidas e pobres em nutrientes), observa-se uma diversificação de plantas com raízes aéreas e folhas resistentes à imersão prolongada, além de peixes adaptados, como acarás e cardinais-tetra. Nas savanas amazônicas (campos naturais e áreas de cerrado), há espécies endêmicas de mamíferos e aves adaptadas a incêndios naturais, como o veado-campeiro e a ema. Já nas montanhas e tepuis do Escudo das Guianas, regiões elevadas de clima frio, existe um elevado endemismo de anfíbios, répteis e plantas, como bromélias e orquídeas rupícolas.

Outros padrões biogeográficos também influenciam o endemismo e a diversidade amazônica. No sudoeste, entre o Acre e o Peru, há grande diversidade de mamíferos e aves. No leste do Brasil, predominam espécies generalistas, capazes de se adaptar às variações ambientais das zonas de

transição (ecótonos). Já no oeste, entre Peru e Colômbia, onde há porções de floresta mais estáveis, o grau de endemismo e diversidade de espécies da fauna é maior.

Compreender esses padrões é crucial para a conservação, pois a perda de habitats específicos, como igapós ou tepuis, pode levar ao desaparecimento de espécies que não existem em nenhum outro lugar do mundo. A Amazônia, com suas florestas densas e áreas abertas, abriga uma imensa diversidade biológica, influencia significativamente o clima regional e global e sequestra cerca de 70 bilhões de toneladas de carbono.

Atualmente, a fauna de vertebrados da Amazônia soma 4.679 espécies conhecidas, sendo 2.032 peixes, 366 anfíbios, 420 répteis, 1.381 aves e 480 mamíferos, tornando-se o bioma brasileiro com a maior diversidade registrada. No estado do Pará, são conhecidas 1.859 espécies de vertebrados, incluindo 652 peixes, 116 anfíbios, 205 répteis, 693 aves e 193 mamíferos (ICMBio, 2025).

Em relação ao endemismo, a Amazônia não apresenta valores tão expressivos quanto os da Mata Atlântica e do Cerrado. Estima-se que existam entre 200 e 300 espécies endêmicas de aves, 60 a 100 de mamíferos e cerca de 40% dos peixes de água doce (mais de 1.000 espécies). Essa riqueza reflete diretamente na qualidade ambiental, uma vez que cada espécie desempenha funções ecológicas vitais, como dispersão de sementes, polinização, controle de populações e manutenção do solo. A perda dessas espécies, devido ao desmatamento e à caça, pode desencadear efeitos em cascata, comprometendo a regeneração florestal e o equilíbrio dos ecossistemas. Por isso, estratégias de preservação devem considerar não apenas espécies individuais, mas também suas interações e funções no bioma.

6.3.2 Os Papéis Ecossistêmicos da Amazônia

A manutenção de áreas naturais tem importância na melhoria do clima, da qualidade do ar, água e solo, devido à presença de vegetação, do solo não impermeabilizado e a diversificada fauna local (Mantovi, 2006).

O papel do bioma na regulação climática é apontado como crucial para evitar o possível colapso dos sistemas ecológicos responsáveis pela manutenção da vida em diferentes porções da Terra; sistemas sem os quais a humanidade não consegue sobreviver. Apesar de sua extensão e importância, a Amazônia – parte estruturante da maior bacia hidrográfica do mundo – é um ecossistema extremamente frágil, que está progressivamente perdendo sua capacidade de resiliência ecológica.

A boa condição de conservação do bioma foi historicamente favorecida devido à dificuldade em se ocupar o território, baixa densidade populacional e carência de estratégias voltadas ao desenvolvimento humano das comunidades, tradicionais (indígenas e quilombolas) ou não, estabelecidas na região.

Contudo, a vasta disponibilidade de recursos naturais comerciáveis na Amazônia (p.ex.: madeiras de boa qualidade, látex, castanha e diversos minérios) atrai o interesse de pessoas e empresas alinhadas a ideias de exploração predatória, os quais podem levar a danos futuros irreversíveis (Marengo e Espinoza, 2016; MMA, 2025). As formações de Floresta Amazônica estão atualmente sujeiras à constante pressão antrópica (p.ex.: o desmatamento descontrolado, a ocorrência de queimadas e

garimpo ilegais), fatores que ameaçam sua integridade ecológica e os serviços ambientais por ela prestados gratuitamente à humanidade (ICMBio, 2025).

São justamente os cerca de 22 milhões de habitantes amazônicos – por saberem (empiricamente) que a disponibilidade de recursos essenciais à subsistência depende diretamente da integridade dos ecossistemas naturais em que vivem – que constituem a linha de frente ao combate da expansão de atividades econômicas insustentáveis, exercendo papel fundamental na preservação da floresta em pé.

6.3.3 Herpetofauna

O Brasil se destaca globalmente por sua extraordinária variedade de répteis e anfíbios, figurando entre os países com maior biodiversidade nesses grupos. De acordo com estudos recentes, o território nacional abriga 856 espécies de répteis, posicionando-se como o terceiro maior em diversidade, superado apenas pela Austrália e México. No que diz respeito aos anfíbios, o país lidera o ranking mundial, com impressionantes 1.188 espécies registradas até recentemente. A descoberta de novas espécies continua em ritmo acelerado, ampliando constantemente o catálogo da rica herpetofauna brasileira.

A Floresta Amazônica representa um dos principais polos de diversidade para esses animais, concentrando inúmeras espécies endêmicas, ou seja, que só ocorrem dentro dos limites desse ecossistema. Muitas das novas espécies descritas nos últimos anos são provenientes desse bioma, incluindo surpreendentes achados em grupos já bastante estudados, como tartarugas e cobras, além de uma variedade de sapos e lagartos. Essa riqueza evidencia a importância da região como um dos principais centros de biodiversidade do planeta.

Na região do Centro de Endemismo Xingu, localiza-se o município de Portel, onde está situada a Área 3. Essa zona, próxima a Belém e a unidades de conservação como a Floresta Nacional de Caxiuanã, tem sido alvo de intensas pesquisas científicas, resultando na identificação de diversas espécies inéditas, inclusive de vertebrados. No campo da herpetologia, já foram registradas novas espécies de serpentes, como Atractus natans e Atractus caxiuana, além de inúmeros estudos sobre a composição da fauna regional. Pesquisas realizadas nas últimas décadas, incluindo trabalhos vinculados ao Plano de Manejo de Caxiuanã, fornecem uma base sólida para compreender a diversidade de répteis e anfíbios na área em questão, reforçando seu papel crucial na conservação da biodiversidade amazônica.

6.3.3.1 Discussão dos Dados

Com base nos levantamentos realizados na Área 3, assim como nas informações contidas no Plano de Manejo da FLONA Caxiuanã e em diversas publicações científicas (como os trabalhos de Avila-Pires, 1995; Avila-Pires e Hoogmoed, 2006; Rueda-Almonacid *et al.*, 2007; Maschio, 2008; Gomes, 2008; Ribeiro-Jr. e Amaral, 2016; Rhodin *et al.*, 2017, entre outros), estima-se que a região em estudo abrigue aproximadamente 51 espécies de anfíbios (incluindo três da ordem Gymnophiona e 48 da ordem Anura), além de 113 espécies de répteis, distribuídas entre 29 de lagartos, três de anfisbenas, 71 de serpentes, sete de quelônios e três de jacarés. Apenas sete espécies foram registradas durante a realização de caminhamentos para a coleta de dados primários, sendo três anfíbios anuros

(*Amazophrynella minuta*, *Adelphobates galactonotus* e *Dendropsophus leucophyllatus*), dois quelônios (*Kinosternon scorpioides* e *Chelonoidis denticulatus*) e dois lagartos (*Chatogekko amazonicus* e *Kentropyx calcarata*).

A determinação precisa da diversidade herpetofaunística dessa área só será possível mediante a realização de pesquisas locais aprofundadas e de longa duração. No entanto, considerando os estudos mencionados, foi possível elaborar uma relação preliminar das espécies de anfíbios e répteis com ocorrência potencial na região, a qual se encontra detalhada no Anexo 3.

As listas em questão seguem a mais recente organização taxonômica propostas para anfíbios (Segalla *et al.*, 2021) e répteis (Guedes *et al.*, 2023). Mediante esses estudos, os anfíbios distribuem-se em duas ordens e 14 famílias, enquanto os répteis abrangem três ordens e 23 famílias.

6.3.3.2 Espécies Ameaçadas de Extinção

Em relação às espécies ameaçadas de extinção, foram consultadas as listas oficiais que avaliam o status de conservação da fauna em nível estadual (SEMAS, 2006), nacional (Ministério do Meio Ambiente - MMA, 2022) e global (IUCN, 2024). Também foi analisada a relação de espécies protegidas pela Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo (CITES, 2024).

Conforme os trabalhos da SEMAS (2006) e do MMA (2022), nenhuma das espécies mencionadas neste estudo está classificada como ameaçada. No entanto, a lista da IUCN (2024) aponta que duas espécies de quelônios, o tracajá (*Podocnemis unifilis*) e o jabuti-amarelo (*Chelonoidis denticulatus*), estão categorizadas como Vulneráveis (VU). Esses animais são tradicionalmente consumidos como fonte de proteína por populações locais. Outras espécies, como a tartaruga-da-Amazônia (*Podocnemis expansa*) e o jacaré-açu (*Melanosuchus niger*), ainda que não estejam classificadas como ameaçadas, dependem de medidas de preservação para garantir sua sobrevivência. Já a cobra *Atractus caxiuana*, encontrada exclusivamente na Floresta Nacional de Caxiuanã, é categorizada como Deficiente em Dados (DD), indicando a necessidade de mais pesquisas sobre seu estado populacional.

No que diz respeito à CITES (2024), pelo menos três espécies de anfíbios e quatorze de répteis estão incluídas na lista, sendo alvo de coleta para o comércio internacional de animais de estimação, o que exige regulamentação para evitar a sobrexploração.

6.3.3.1 Espécies Endêmicas e Bioindicadoras

O documento registra um número significativo de espécies endêmicas da Amazônia, incluindo 35 anfíbios e 54 répteis, que correspondem a 68,63% e 48,21% do total de cada grupo, respectivamente. A distribuição geográfica desses animais pode variar bastante, desde aqueles que ocupam vastas áreas do bioma até os que estão limitados a regiões específicas, como é o caso da cobra Atractus caxiuana, encontrada exclusivamente na Floresta Nacional de Caxiuanã, ou dos anfíbios Adelphobates galactonotus e Leptodactylus paraensis, que só foram registrados no estado do Pará. Muitas espécies possuem ocorrência restrita a determinadas localidades, o que pode estar relacionado à escassez de estudos em diversas áreas da Amazônia, incluindo regiões próximas a

centros urbanos como Belém, conforme apontado por Ribeiro-Jr. e Amaral em 2016. Essa lacuna de conhecimento sugere que ainda há muito a ser descoberto sobre a biodiversidade local.

A área de estudo apresenta espécies bioindicadoras de qualidade ambiental, especialmente dependentes de matas fechadas ou de ecossistemas aquáticos bem preservados. No que diz respeito às espécies florestais, destacam-se répteis como os lagartos *Alopoglossus angulatus*, *Arthrosaura reticulata* e *Bachia flavescens*, além de outros como *Tretioscincus agilis*, *Chatogekko amazonicus*, *Plica plica* e *Uracentron azureum*. Entre os anfíbios típicos desse habitat, podem ser mencionados *Allobates femoralis*, *Adelphobates galactonotus*, *Ranitomeia ventrimaculata*, *Ctenophryne geayi*, *Hamptophryne boliviana* e *Ceratophrys cornuta*. Já no grupo das serpentes, espécies como *Corallus batesii*, *Rhynobothryum lentiginosum*, *Clelia clelia*, *Drepanoides anomalus*, *Siphlophis compressus*, *Micrurus hemprichii*, *Micrurus filiformis*, *Bothrops brazili*, *Bothrops taeniatus* e *Lachesis muta* também são relevantes.

Quando se trata de ambientes aquáticos, algumas espécies são particularmente sensíveis a alterações, servindo como indicadores da saúde desses ecossistemas. Entre os anfíbios, *Lysapsus limellum*, *Pipa pipa*, *Lithobates palmipes* e *Typhlonectes compressicauda* são exemplos significativos. Além disso, répteis como o cágado *Rhinoclemmys punctularia*, o lagarto *Crocodilurus amazonicus* e as cobras *Hydrops martii*, *Pseudoeryx plicatilis* e *Micrurus surinamensis* também são altamente dependentes de condições ambientais adequadas. A ocorrência simultânea dessas espécies na região analisada indica que o ambiente ainda mantém boas características ecológicas, refletindo um bom estado de conservação.

6.3.3.2 Espécies Cinegéticas e de Interesse Médico

Entre os répteis encontrados ou com possível presença na área, os quelônios são os mais impactados pela ação humana, principalmente o tracajá (*Podocnemis unifilis*), a tartaruga-da-Amazônia (*Podocnemis expansa*) e o jabuti (*Chelonoidis denticulatus*). Esses animais são frequentemente caçados para consumo pelas populações que vivem às margens dos rios em toda a região amazônica, o que torna crucial a adoção de práticas de exploração controlada para garantir sua preservação (Silva *et al.*, 2022).

No que diz respeito aos outros répteis e anfíbios da região, os jacarés são consumidos ocasionalmente, porém em proporções bem inferiores às dos quelônios (Rueda-Almonacid *et al.*, 2007). Espécies maiores, como o teiú (*Tupinambis teguixin*) e algumas rãs do gênero *Leptodactylus*, têm menor procura, possivelmente porque as comunidades locais preferem outras fontes de proteína animal, como mamíferos (pacas, veados e queixadas) e aves da família dos cracídeos.

Na região, diversas espécies animais possuem relevância médica devido ao seu potencial venenoso ou tóxico. Entre as serpentes, destacam-se as jararacas (*Bothrops* spp.), a surucucu (*Lachesis muta*) e as cobras-corais (*Micrurus* spp.), sendo o gênero *Bothrops* especialmente significativo por causar a maioria dos acidentes ofídicos na Amazônia.

No grupo dos anfíbios, merecem atenção os pequenos sapos da família Dendrobatidae, que possuem toxinas cutâneas à base de alcaloides capazes de afetar o sistema nervoso. Essas substâncias servem

como mecanismo de defesa e só são transmitidas aos humanos passivamente, seja por contato direto com a pele ou mucosas.

6.3.3.3 Espécies Exóticas e Potencialmente Danosas

Dentre as espécies registradas, apenas a lagartixa *Hemidactylus mabouia* é classificada como não nativa. Originária da África, essa espécie provavelmente chegou às Américas de maneira involuntária, transportada em navios durante o período colonial, especialmente nos séculos iniciais da ocupação europeia, quando as embarcações faziam rotas provenientes do continente africano (Vanzolini, 1978). Conhecida por sua notável adaptabilidade, essa lagartixa é frequentemente encontrada em ambientes urbanos, demonstrando uma forte associação com áreas habitadas por seres humanos. Embora seja uma espécie introduzida, não existem evidências científicas que comprovem impactos negativos sobre outros répteis nativos, provavelmente devido à ocupação de habitats distintos e, por consequência, a exploração de nichos ecológicos diferentes. No entanto, destaca-se por sua habilidade predatória, alimentando-se principalmente de invertebrados de pequeno porte, incluindo diversos insetos como moscas e pernilongos, além de aranhas (Rocha *et al.*, 2011).

6.3.3.4 Análise Etnobiológicas

O estudo sobre a interação entre a herpetofauna e as populações locais revelou que o fator alimentar é relevante na região, principalmente em comunidades carentes, como abordado na seção sobre Espécies Cinegéticas. Essa relação é especialmente forte com animais de pequeno e médio porte, a exemplo do tracajá, da tartaruga-da-Amazônia e do jabuti, que há gerações integram a dieta das comunidades ribeirinhas como importante fonte de nutrientes. Pesquisas, como a de Mateus e colaboradores (2018), exploram essa dinâmica e mencionam as estratégias governamentais, via portarias publicadas pelo IBAMA, para mitigar os efeitos da caça de subsistência. Entre essas iniciativas estão as normas que autorizam a criação controlada desses animais (Portaria nº 142, de 1992) e a venda de derivados (Portaria nº 70, de 1996), além de outras regulamentações posteriores sobre o manejo sustentável da fauna.

Nas conversas com os moradores, não surgiram relatos sobre a utilização dessas espécies para fins além da alimentação, mesmo que haja documentação sobre o uso de répteis e anfíbios na prática medicinal tradicional, como discutido no tópico Espécies de Interesse Médico. Igualmente, não foram mencionados vínculos simbólicos, rituais ou costumes culturais associados a esses animais.

6.3.4 Avifauna

Atualmente, estima-se que existam mais de 11 mil espécies de aves distribuídas pelo globo, segundo registros de bases de dados especializadas (*ex Avibase*, 2025; *Birds of the World*, 2025). A região Neotropical, famosa por sua riqueza natural única, concentra aproximadamente 4.500 dessas espécies (*ex Avibase*, 2025; *Cornell Lab of Ornithology*, 2025). Sick já ressaltava em seus trabalhos a impressionante variedade de pássaros na América do Sul, chegando a se referir ao território como "o continente das aves" devido à extraordinária diversidade do grupo.

O Brasil, por sua vez, possui uma avifauna notável, com 1.971 espécies registradas (Pacheco *et al.*, 2021), incluindo tanto aves que vivem no país permanentemente quanto as que migram temporariamente. Essa quantidade coloca a pais entre os de maior biodiversidade. No entanto, o

país também lidera um ranking preocupante: possui o maior número de espécies de aves ameaçadas de extinção em todo o mundo, com cerca de 174 espécies sob risco, valor que representa 12% do total global. A Floresta Amazônica, por exemplo, abriga quase 1.400 espécies (*ex* GBIF, 2025), sendo que aproximadamente 390 são exclusivas dessa região (Cracraft, 1985; Haffer, 1978). No estado do Pará, há registros de cerca de 970 espécies (*ex* WikiAves, 2025)), a maioria pertencente ao grupo dos passeriformes, mais da metade do total de espécies brasileiras reconhecidas. Entre elas, encontram-se tanto aves criticamente ameaçadas, como o *Nyctibius leucopterus*, quanto aves migratórias provenientes de outras regiões, reforçando a importância da área para a preservação da biodiversidade.

Vale destacar ainda que as aves são frequentemente utilizadas como indicadores biológicos em avaliações ambientais, graças à sua sensibilidade a mudanças no ecossistema e à facilidade de observação em trabalhos de campo. Algumas espécies se beneficiam de alterações no ambiente, aumentando sua população, enquanto outras são altamente afetadas, podendo sofrer reduções drásticas no número de indivíduos e até mesmo desaparecer na natureza, conforme demonstrado por diversos estudos científicos ao longo dos anos.

6.3.4.1 Discussão dos Dados

A quantidade de espécies registradas na unidade de conservação estudada oferece apenas uma amostra parcial da real diversidade existente na região, uma vez que se localiza em um encrave de formações de Cerrado e Floresta Amazônica. Com base em dados primários e secundários, foram identificadas 529 espécies, distribuídas em 26 ordens e 72 famílias. Um total de 73 espécies foram registradas durante a realização de caminhamentos para a coleta de dados primários em campo. A grande maioria das aves registradas foram visualmente identificadas em campo ou fotografadas para posterior consulta com especialistas; algumas poucas foram identificadas por meio do canto gravado. Destaca-se o relato frequente, nas entrevistas realizadas com os moradores, da presença do gavião-real (*Harpia harpyja*) em diferentes pontos da Área 3. Esta ave emblemática, predadora de topo-de-cadeia, desempenha função ecológica crucial no controle populacional das suas presas. Considerada uma 'espécies-guarda-chuva', a conservação do gavião-real garante a proteção indireta de outras formas de vida existentes no ecossistema.

Ao comparar o total de 529 espécies registradas nesta avaliação, verifica-se que a área da futura unidade de conservação representa 26,8% das espécies brasileiras (n = 1.971 – Pacheco *et al.*, 2021), 38,3% das amazônicas (n = 1.381 – GBIF, 2025) e 54,5% das registradas no Pará (n = 970 – WikiAves, 2025). Esses valores indicam uma representatividade modesta em relação às escalas nacional e amazônica, mas relativamente expressiva em comparação à diversidade conhecida para o estado.

É evidente que as informações disponíveis sobre as aves da região estão majoritariamente restritas à Floresta Nacional de Caxiuanã. A expansão de investigações científicas para outras áreas do município de Portel e zonas adjacentes traria, sem qualquer dúvida, uma contribuição relevante para o aumento do registro de aves no território paraense.

Essas pesquisas precisam ser tratadas como prioridade, especialmente diante das crescentes ameaças que a Amazônia enfrenta – em particular no estado do Pará – devido a ações de ocupação desordenada, sejam elas regulamentadas ou não, incluindo a apropriação ilegal de terras e o

desmatamento. Paralelamente, é fundamental intensificar esforços para alertar a população sobre a necessidade de proteger a Amazônia e demais biomas, reforçando seu valor ambiental (*vide* tópicos introdutórios).

6.3.4.2 Espécies Ameaçadas de Extinção

De acordo com a lista publicada pela IUCN (2024), nove espécies de aves estão categorizadas como VU (vulnerável): a azulona (*Tinamus tao*), o cujubi (*Aburria cujubi*), o jacamim-de-costas-verdes (*Psophia viridis*), a marianinha-de-cabeça-amarela (*Pionites leucogaster*), a jacupiranga (*Penelope pileata*), o arapaçu-uniforme (*Hylexetastes uniformis*), o gavião-real (*Harpia harpyja*), a ararajuba (*Guaruba guarouba*) e o mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*). Sete delas também constam na lista elaborada pelo MMA (2022) como VU (vulnerável): *Aburria cujubi*, *Guaruba guarouba*, *Harpia harpyja*, *Hylexetastes uniformis*, *Penelope pileata*, *Psophia viridis* e *Tinamus tao*. Além delas, na lista do MMA (2024) constam ainda como: CR (criticamente ameaçada) o urutau-de-asa-branca (*Nyctibius leucopterus*); EN (em perigo) o jacamim-do-xingu (*Psophia interjecta*); e VU (vulnerável) o piuí-preto (*Contopus nigrescens*), o arapaçu-barrado-do-xingu (*Dendrocolaptes retentus*), o torom-do-pará (*Hylopezus paraensis*), o cantador-estriado (*Hypocnemis striata*), o topetinho-do-brasil-central (*Lophornis gouldii*), o uiraçu (*Morphnus guianensis*), o jacu-estalo-escamoso (*Neomorphus squamiger*), a curica-urubu (*Pyrilia vulturina*), a tiriba-de-hellmayr (*Pyrrhura amazonum*), a tiriba-do-xingu (*Pyrrhura anerythra*), a tiriba-pérola (*Pyrrhura coerulescens*), a tiriba-de-barriga-vermelha (*Pyrrhura perlata*), o arapaçu-do-carajás (*Xiphocolaptes carajaensis*) e o anambé-de-rabo-branco (*Xipholena lamellipennis*).

A presença dessas espécies de aves em listas de ameaça reforça a urgência de ações de conservação, especialmente em regiões de alta pressão antrópica, como a Amazônia. Espécies como o gavião-real (*Harpia harpyja*) e a ararajuba (*Guaruba guarouba*) são icônicas e exercem papel ecológico vital, sendo consideradas "espécies-guarda-chuva" — sua proteção beneficia todo um ecossistema. Já aves endêmicas ou com distribuição restrita, como o arapaçu-do-carajás (*Xiphocolaptes carajaensis*), são particularmente sensíveis à perda de habitat.

6.3.4.3 Espécies Endêmicas e Bioindicadoras

A Amazônia destaca-se pela elevada taxa de endemismo, abrigando cerca de 390 espécies com distribuição geográfica restrita ao bioma. Das aves registradas no presente estudo, cerca de 150 estão de alguma forma associadas com o bioma amazônico, ou seja, quase 30% da avifauna local é endêmica do bioma. Destacam-se das endêmicas o torom-do-pará (*Hylopezus paraensis*), o anambé-de-rabo-branco (*Xipholena lamellipennis*), a curica-urubu (*Pyrilia vulturina*), a tiriba-de-barriga-vermelha (*Pyrrhura perlata*), a marianinha-de-cabeça-amarela (*Pionites leucogaster*), a ararajuba (*Guaruba guarouba*), o cujubi (*Aburria cujubi*) e o jacamim-de-costas-verdes (*Psophia viridis*) (Cracraft, 1985; Haffer, 1978); estão todas ameaçadas de extinção e seus nomes constam nas listas publicadas pela IUCN e MMA.

As espécies endêmicas são consideradas excelentes bioindicadoras de qualidade ambiental. Sua ocorrência restrita a regiões, áreas ou ambientes específicos revela uma estreita dependência delas à condições ecológicas particulares para sobrevivência e reprodução. A destruição de seus habitats naturais pode levar a consequências drásticas, uma vez que muitas dessas espécies possuem limitada

plasticidade genética, ecológica e comportamental para se adaptarem ao uso de ambientes alternativos. Como resultado, suas populações podem sofrer declínios acentuados ou mesmo serem levadas à extinção, com perdas irreparáveis para a biodiversidade amazônica.

No mais, a maioria das espécies consideradas endêmicas da Amazônia pertencem à ordem Passeriformes (n=96); bem depois, em segundo e terceito lugares respectivamente, encontram-se os Piciformes (15 espécies de pica-paus e tucanos) e Psittaciformes (10 de papagais e periquitos). Dentre as famílias, Thamnophilidae (n=22) e Dendrocolaptidade (n=12), ambas pertencentes à ordem Passeriformes, respondem pelo maior número de espécies registradas.

6.3.4.4 Espécies Cinegéticas e de Interesse Econômico

As aves das famílias Tinamidae e Cracidae, como os inhambus, mutuns e jacus, constituem uma fonte primária de proteína para muitas comunidades tradicionais da Amazônia, incluindo povos ribeirinhos e indígenas. São espécies altamente apreciadas em decorrência do volume de carne que oferecem e das características organolépticas apreciadas na culinária local. No entanto, a caça excessiva em várias regiões da floresta tem levado a um declínio preocupante nas populações dessas aves, exigindo medidas urgentes para promover a conscientização sobre os impactos negativos da caça predatória e a necessidade de estabelecer normas que regulamentem tal prática. É importante também ressaltar que muitas dessas espécies possuem uma grande dependência de habitats florestais bem preservados, sendo particularmente vulneráveis a alterações dos seus ecossistemas.

Nesse cenário, a CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção) desempenha um papel fundamental ao regulamentar o comércio global de animais e plantas silvestres. Seus objetivos incluem a fiscalização e a proibição do comércio de espécies da fauna em risco de extinção, a garantia de que a exploração comercial não comprometa o equilíbrio ecológico e o apoio aos países na implementação de modelos sustentáveis de manejo.

A convenção categoriza as espécies em três anexos distintos: o Apêndice I abrange aquelas em grave risco de extinção, cuja comercialização internacional só é permitida em situações excepcionais, como para pesquisas científicas. O Apêndice II inclui espécies que, embora não estejam atualmente ameaçadas, requerem monitoramento para evitar que sua exploração se torne insustentável. Já o Apêndice III engloba espécies cujo comércio é permitido, desde que acompanhado de licenças específicas, as quais garantam sua origem legal e sustentável. Essa estrutura busca harmonizar a conservação da biodiversidade com as necessidades socioeconômicas das populações que dependem desses recursos.

Das 529 espécies de aves registradas no estudo, 84 delas (15.8%) constam na CITES (2025): quatro no Apêndice I, 77 no Apêndice II e três no Apêndice III. As quatro espécies que têm a caça proibida, ou seja, encontram-se citadas no Anexo I da CITES, são: o falcão-peregrino (*Falco peregrinus*), a araracanga (*Ara macao*), o gavião-real (*Harpia harpyja*) e a maracanã (*Primolius maracana*).

6.3.4.5 Espécies Migratórias

A migração é um aspecto crucial na dinâmica ecológica de muitas espécies de aves, sendo comum encontrar na américa do sul espécies originárias do hemisfério norte. Seja quando se dirigem para os

locais de reprodução ou de invernada, esses viajantes geralmente dependem de áreas estratégicas para descansar e se alimentarem ao longo da jornada, permanecendo nesses locais por poucos dias ou até meses. Por essa razão, essas espécies são particularmente importantes em estudos de impacto ambiental, já que a degradação ou desaparecimento de seus habitats temporários as força a procurar novas áreas, levando a um maior desgaste energético nos adultos e prejudicando o desenvolvimento dos filhotes (Sick, 1997).

Na região onde será implantada a futura unidade de conservação, estima-se a ocorrência de aproximadamente 25 espécies de aves com comportamento migratório definido. Dentre essas, cinco são classificadas como Migratórias Verdadeiras (MGT), pois suas populações deixam regularmente as áreas de reprodução em movimentos sazonais, retornando a cada ciclo reprodutivo. As outras 20 espécies são consideradas Parcialmente Migratórias (MPR), apresentando populações com indivíduos tanto migratórios quanto residentes. Além disso, a área também recebe aves migratórias austrais (originárias do sul) e setentrionais (provenientes do norte), evidenciando sua relevância como corredor ecológico para diferentes rotas migratórias.

6.3.4.6 Análise Etnobiológica

Os moradores da região demonstraram ter uma conexão mais voltada para a admiração das aves do que para o seu uso prático, embora exista o hábito, em algumas famílias, de consumir certas espécies como alimento, conforme mencionado na seção sobre Espécies Cinegéticas e de Interesse Econômico. Dentre as aves mais valorizadas como fonte de proteína, destacam-se os mutuns (*Crax fasciolata* e *Pauxi tuberosa*) e os jacus (*Penelope pileata* e *Penelope superciliaris*).

Além disso, um estudo realizado por Silva (2008) revelou que comunidades ribeirinhas do rio Negro costumam empregar penas de aves silvestres (p.ex.: *Tinamus* sp., *Psophia* sp. e *Crax* spp.) em defumadores para tratar doenças como convulsões e epilepsia. Essas espécies provavelmente ocorrem na área estudada, sugerindo que algumas comunidades locais possam fazer uso semelhante. No entanto, esse tipo de prática não foi registrado durante o levantamento de dados realizado nesta pesquisa.

6.3.5 Mastofauna

Os mamíferos desempenham um papel crucial na manutenção dos ecossistemas onde vivem, atuando em uma variedade de funções ecológicas essenciais, como evidenciado por diversos estudos científicos (Eisenberg, 1981; Wilson *et al.*, 1996; Emmons e Feer, 1997). Sua notável diversidade abrange desde espécies de pequeno porte até grandes animais, adaptados aos mais variados habitats, incluindo ambientes terrestres, florestais, aquáticos e até aéreos. Esses animais influenciam diretamente a dinâmica ambiental, participando de processos como dispersão de sementes, polinização e controle populacional de outras espécies, contribuindo assim para o equilíbrio natural (Wilson *et al.*, 1996).

Atualmente, existem 6.801 espécies de mamíferos conhecidas em todo o mundo, classificadas em 27 ordens e 167 famílias (*ex Mammal Diversity Database*, 2025). Na região Neotropical, que se estende do México ao extremo sul da América do Sul, são encontradas 1.617 espécies, sendo 946 delas exclusivas dessa porção biogeográfica (Solari *et al.*, 2012). O Brasil, por sua vez, destaca-se como o

país com a maior diversidade de mamíferos do mundo (Paglia *et al.*, 2012), abrigando 778 espécies (SBMz, 2025). A Amazônia, um de seus biomas mais exuberantes, concentra 468 espécies, das quais 248 não ocorrem em nenhum outro lugar (*ex* SBMz, 2025). No estado do Pará, por exemplo, já foram registradas 307 espécies, representando mais de 65% dos mamíferos amazônicos (*ex* SBMz, 2025).

Apesar dos avanços nos estudos sobre esses animais, ainda persistem lacunas significativas no conhecimento, especialmente em relação à taxonomia, distribuição geográfica e biologia de muitas espécies (Vivo, 1996). Essa carência de informações é ainda mais crítica na Amazônia, onde a complexidade do ambiente e as limitações logísticas dificultam pesquisas mais aprofundadas (Voss e Emmons, 1996). O Pará, por ser um estado de dimensões continentais, possui vastas áreas ainda pouco estudadas, muitas vezes negligenciadas devido a desafios financeiros e operacionais. Diante do crescente impacto das atividades humanas sobre esses ecossistemas, torna-se urgente intensificar as pesquisas científicas nessas regiões pouco conhecidas. Somente com um entendimento mais completo da biodiversidade será possível promover a valorização e a conservação efetiva desses ambientes e das espécies que neles vivem.

6.3.5.1 Discussão dos Dados

Um total de 134 espécies de mamíferos, representando 11 ordens e 35 famílias, foram registradas na região de estudo por meio da compilação dos dados secundários. Por meio da coleta de dados primários, foram registradas aproximadamente 41 delas: uma cutia (*Dasyprocta leporina*) nas armadilhas fotográficas; grupos de sagui-una (*Saguinus niger*) e pegadas de onça-pintada e anta durante as buscas ativas; o restante nas entrevistas realizadas com alguns moradores da região.

Ao comparar o valor de 134 espécies com outros, pode-se observar que a região de estudo exibe 17,2% do total de espécies brasileiras (n = 778 - SBMz, 2025), 28,6% de amazônicas (n = 468 - *ex* SBMz, 2025) e 43,6% de paraenses (n = 307 - *ex* SBMz, 2025); a baixa representatividade demonstra que a área de estudo apresenta uma baixa amostragem de dados, e que nem mesmo numa escala estadual seus valores são expressivos

Os grupos de mamíferos com maior riqueza registrada foram os dos morcegos (Chiroptera), com 47 espécies, e os dos roedores (Rodentia), com 30 espécies, ambos reconhecidos por sua ampla variedade mundial (Wilson e Reeder, 1993), neotropical (Emmons, 1990) e nacional (Fonseca *et al.*, 1996). Apesar de não apresentarem quantidades elevadas nesta pesquisa, os primatas também merecem atenção, já que a Amazônia abriga uma riqueza excepcional de espécies desse grupo, superando muitas outras florestas tropicais. Pesquisas indicam que, em certas localidades, os primatas podem ser tão numerosos quanto roedores e morcegos, tornando-se componentes dominantes na comunidade de mamíferos.

É evidente que investigações adicionais em diferentes habitats dentro da área de conservação trarão descobertas relevantes, ampliando consideravelmente o registro de espécies de mamíferos conhecidas na região.

6.3.5.2 Espécies Ameaçadas de Extinção

A transformação de paisagens naturais em áreas de plantio e pastagens destroem hábitats naturais e promove o desaparecimento de espécies nativas, bem como a exploração direta de recursos, o

despejo de poluentes, a introdução de espécies exóticas invasoras e as mudanças climáticas (Tollefson, 2019).

Ao analisar os dados secundários em relação a lista publicada pelo MMA (2022), foram encontradas 16 espécies de mamíferos ameaçadas, sendo: o cuxiú-preto (*Chiropotes satanas*) classificado como CR (criticamente ameaçada); o boto-vermelho (*Inia geoffrensis*) como EN (em perigo); e outras 15 como VU (vulnerável) – a anta (*Tapirus terrestris*), o cachorro-do-mato-vinagre (*Speothos venaticus*), a ariranha (*Pteronura brasiliensis*), o cuxiú (*Chiropotes utahickae*), o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*), o gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*), o guariba-de-mãos-ruivas (*Alouatta belzebul*), o guariba (*Alouatta discolor*), o morcego-borboleta (*Furipterus horrens*), a onça-pintada (P*anthera onca*), o queixada (*Tayassu pecari*), o peixe-boi-da-amazônia (*Trichechus inunguis*), o sagui-una (*Saguinus niger*), o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e o tatu-canastra (*Priodontes maximus*).

Na lista publicada pela IUCN (2025), 15 espécies foram classificadas como: EN (em risco) – *Pteronura brasiliensis*, *Inia geoffrensis*, *Chiropotes satanas*, *Sylvilagus brasiliensis* (tapiti) e *Sotalia fluviatilis* (tucuxi); VU (vulnerável) – *Ateles paniscus* (macaco-aranha), *Tapirus terrestris*, *Chiropotes utahickae*, *Alouatta belzebul*, *Alouatta discolor*, *Trichechus inunguis*, *Tayassu pecari*, *Saguinus niger*, *Myrmecophaga tridactyla* e *Priodontes maximus.*

6.3.5.3 Espécies Endêmicas e Bioindicadoras

De acordo com estudos recentes, a Amazônia abriga 35 espécies de mamíferos endêmicos cuja ocorrência é esperada na futura unidade de conservação. São espécies que estão restritas a uma determinada região geográfica, exigindo, portanto, especial atenção no que tange estratégias voltadas à preservação delas. O declínio dessas populações pode refletir impactos negativos, afetando diretamente a diversidade biológica e a estabilidade dos ecossistemas onde vivem (Bogoni *et al.*, 2018).

Os mamíferos desempenham funções ecológicas vitais, como a polinização, o transporte de sementes e o controle de pragas (Garcia, 2000; Barros, 2006). Sua sensibilidade a mudanças no ambiente os torna eficazes na detecção de impactos causados pela ação humana (Reis, 2010). Em áreas degradadas, predominam espécies generalistas, enquanto locais mais preservados abrigam animais especializados, endêmicos ou em risco de extinção. Todos os grupos de mamíferos reagem de maneira perceptível a alterações ambientais, fornecendo dados relevantes sobre o estado dos ecossistemas (Azevedo-Ramos *et al.*, 2006).

Os morcegos da família Phyllostomidae se destacam como excelentes indicadores de qualidade ambiental. As espécies do grupo ocupam diferentes nichos ecológicos e respondem de forma variada a distúrbios no habitat (Fenton *et al.*, 1992). A diversidade, abundância e relativa facilidade de amostragem, viabiliza o uso do grupo em programas de monitoramento à longo prazo (Medellín, 2000). Na região estudada, foram identificadas quatro espécies endêmicas de morcegos filostomídeos, sendo duas delas nectarívoras: *Choeroniscus minor*, *Hsunycteris thomasi*, *Rhinophylla fischerae* e *Vampyriscus brocki*. Elas desempenham um papel crucial na polinização de diferentes plantas encontradas nos ecossistemas naturais em que vivem.

Roedores e marsupiais também são importantes bioindicadores, apresentando respostas diretas às alterações em seus habitats (Umetsu *et al.*, 2008; Passamani, 2003). Foram registradas cinco espécies de roedores equimídeos, altamente sensíveis à degradação ambiental e dependentes de condições específicas para sobreviver: *Isothrix pagurus*, *Mesomys hispidus*, *Mesomys stimulax*, *Proechimys cuvieri* e *Proechimys guyannensis*.

A fragmentação de habitats é uma das principais ameaças às comunidades de mamíferos, principalmente para espécies que necessitam de grandes territórios e possuem reprodução lenta (Prado *et al.*, 2008). Esse tipo de pressão ambiental pode desencadear desequilíbrios ecológicos graves, colocando em risco a biodiversidade local.

6.3.5.4 Espécies Cinegéticas e de Interesse Econômico

A caça para subsistência pode afetar significativamente a mastofauna de uma área. Na região estudada, existem fortes indicadores de que a população local, particularmente as comunidades tradicionais, são muito dependentes da carne de caça para o sustento, atividade que acaba recaindo na mastofauna local. Entre os animais mais visados estão: a anta (*Tapirus terrestris*), a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), a paca (*Cuniculus paca*), o cateto (*Dicotyles tajacu*), o queixada (*Tayassu pecari*), além das espécies de veados, como o veado-mateiro (*Mazama americana*), o veado-roxo (*Passalites nemorivagus*) e o veado-catingueiro (Subulo gouazoubira). Também são comumente caçados os tatus (do gênero *Dasypus*) e as cutias (*Dasyprocta leporina* e *Myoprocta acouchy*). Durante conversas com os moradores locais, percebeu-se que os porcos selvagens, os tatus e os veados são os animais mais frequentemente abatidos, representando uma grande parcela da caça na área. São animais de médio e grande porte, que provêm substancial quantia de carne, muito apreciados na culinária local pelas características organolépticas.

Das espécies registradas, 35 possuem relevância econômica e cinegética, sendo nove classificadas no Anexo I da CITES (espécies ameaçadas de extinção cujo comércio internacional é proibido, exceto para fins não comerciais, como pesquisa científica), 23 no Anexo II (espécies que podem ficar ameaçadas de extinção se não houver o devido controle da caça e do comércio ilegal) e três no Anexo III (inclui as espécies que, mesmo não correndo risco de extinção, são protegidas em pelo menos um dos país que participa da CITES). Têm então proibição de caça por estarem listadas no Anexo I da CITES: a ariranha (*Pteronura brasiliensis*), o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*), o tucuxi (*Sotalia fluviatilis*), o cachorro-do-mato-vinagre (*Speothos venaticus*), a onça-pintada (*Panthera onca*), a lontra (*Lontra longicaudis*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o tatu-canastra (*Priodontes maximus*) e o peixe-boi-da-amazônia (*Trichechus inunguis*).

6.3.5.5 Espécies de Interesse Médico

A interação crescente entre seres humanos e animais domésticos tem reduzido as barreiras naturais que separam esses grupos da vida selvagem, aumentando significativamente o risco de transmissão de doenças zoonóticas para hospedeiros e ecossistemas anteriormente não afetados (Corrêa e Passos, 2001). Dentre essas enfermidades, a raiva se destaca como uma das infecções virais mais antigas que acometem tanto humanos quanto animais, conforme documentado pela Organização

Mundial da Saúde (OMS, 2022). Trata-se de uma grave inflamação do sistema nervoso central que atinge diferentes mamíferos, sendo quase sempre fatal quando manifestados os sintomas (WHO, 2018). O vírus responsável por essa doença, o *Rabies lyssavirus* (RABV), integra um grupo viral diversificado conhecido como Lyssavirus, composto por 16 tipos diferentes de patógenos comumente encontrados em morcegos. Pesquisas realizadas no território brasileiro registraram a presença do RABV em 41 espécies de quirópteros, dos mais variados hábitos alimentares – incluindo as três que consomem sangue (*Desmodus rotundus*, *Diaemus youngii* e *Diphylla ecaudata*) – pertencentes às famílias Phyllostomidae, Molossidae e Vespertilionidae (Sodré *et al.*, 2010). Estudos regionais demonstram que, no contexto latino-americano, os morcegos representam o segundo principal vetor de transmissão da raiva para humanos, superados apenas pelos cães domésticos (Belotto *et al.*, 2005). As três espécies de morcegos hematófagos merecem uma maior atenção devido ao seu potencial de disseminação viral, dada sua dieta, ainda que todos os mamíferos possam atuar como reservatórios e transmissores do agente patogênico.

6.3.5.6 Análise Etnobiológica

A interação das comunidades locais com a mastofauna da região segue um padrão similar ao observado para os grupos da herpetofauna e avifauna: limitaram-se basicamente à caça e ao consumo alimentar, conforme mencionado anteriormente no tópico acima sobre Espécies Cinegéticas. Não foram registradas referências a vínculos culturais ou tradicionais envolvendo esses animais. No que diz respeito às práticas medicinais locais, nada foi relatado sobre a utilização de espécies de mamíferos para tal fim. Entretanto, pesquisas acadêmicas, como as realizadas por Silva (2008) e Corrêa *et al.* (2019), demonstram que certas comunidades amazônicas empregam diferentes espécies de mamíferos tanto para fins curativos quanto em rituais de simpatia. Um exemplo interessante documentado por Corrêa *et al.* (2019) é o uso da gordura do boto-vermelho e do tucuxi (*Inia geoffrensis* e *Sotalia fluviatilis*) no tratamento de diversos problemas de saúde, incluindo ferroadas de arraia e picadas de cobra. Além disso, o estudo menciona uma prática singular em que os órgãos genitais das fêmeas são utilizados em rituais para atrair parceiros.

6.3.6 Ictiofauna

A ictiofauna de água doce neotropical é a mais diversificada no mundo, com mais de 6.000 espécies descritas e estimativas que variam entre 8.000 e 9.000 espécies (Albert e Reis, 2011; Reis *et al.*, 2016). O Brasil detém a maior diversidade de peixes desta região devido à alta riqueza de espécies e ao alto grau de endemismo (Abell *et al.*, 2008), como também à localização geográfica, às condições climáticas e a vasta rede hidrográfica brasileira (Reis, Kullander e Ferraris, 2003).

De acordo com Reis *et al.* (2016), a bacia amazônica abriga cerca de 2.411 espécies de peixe de água doce, sendo 1.089 espécies (45%) endêmica da bacia, assim como, a maior parte da ictiofauna da América do Sul. A riqueza e abundância das espécies de peixes da região se reflete em aspectos socioeconômicos, destacando a região das demais áreas do país que utilizam pescado como forma de subsistência (Barthem e Fabré, 2003).

Além da importância pesqueira, os peixes podem ser utilizados como excelentes bioindicadores nos estudos que ocorrem em ecossistemas aquáticos. Estes se destacam pela capacidade de atestar a qualidade ambiental do local, através de componentes sensíveis a perturbações ambientais, como

aspectos reprodutivos e estrutura da teia trófica (Freitas e Siqueira-Souza, 2009). Tais características ressaltam a importância do grupo em estudos ambientais, pois impactos relacionados a esses animais podem ocasionar a desestruturação de um ambiente e a alteração do estoque pesqueiro no local.

A Amazônia, maior bioma brasileiro, possui sua rede hidrográfica presente em 45% do território nacional (Acre, Amazonas, Rondônia, Roraima, Amapá, Pará, Tocantins, Mato Grosso e Maranhão), com uma área de quase 4 milhões de km^2 (Goulding *et al.* 2003; Sioli, 1984). A bacia Amazônica é habitat para mais de 2.70 espécies da ictiofauna e destas, cerca da metade ocorrem somente nesse bioma (Dagosta e Pinna, 2019). Apesar da enorme diversidade exibida, esses números ainda são subestimados considerando as enormes áreas que ainda não foram suficientemente amostradas.

A heterogeneidade de habitats, formados por canais, zonas húmidas e várzeas suportam valores elevados de águas primárias e produtividade secundária (Junk *et al.*, 2011), que justifica essa elevada diversidade de peixes. Infelizmente, nas últimas décadas, esses ecossistemas estão sendo cada vez mais impactados pelas crescentes atividades humanas e modificações territoriais (Castello *et al.* 2013).

6.3.6.1 Discussão dos Dados

Com base nos dados secundários obtidos através da literatura especializada, foram levantadas 15 ordens, 49 famílias e 325 espécies para a região. A lista dos táxons está disponibilizada no Anexo 3 e organizada em ordem filogenética proposta por Fricke *et al.* (2025), incluindo seus respectivos nomes comuns e categoria de ameaça de acordo com as listas do IUCN (2025), (MMA, 2022) e COEMA (2007). Espécies sujeitas ao interesse comercial foram consultadas nos apêndices da CITES (2024).

As mesmas espécies e representatividade observadas nos dados secundários foram registradas através dos peixes capturados pelos pescadores com diferentes métodos de pesca (rede de espera, tarrafa e arrastão), sem adição de espécies na lista disponibilizada. Apesar de não terem ocorrido capturas com metodologia interventivas, foram realizadas observações indiretas, através da utilização de filmagens subaquáticas realizadas com câmera de vídeo GoPro Hero 3.

As ordens mais representativas em termos de riqueza foram Characiformes (120 spp.) e Siluriformes (93 spp.), seguidas pelas ordens Cichliformes (43 spp.) e Gymnotiformes (37 spp.). A ordem Cichliformes foi proposta com dados moleculares (Ruggiero *et al.*, 2015; Betancur-R *et al.*, 2017) e atualmente abriga os ciclídeos, anteriormente classificados sob a ordem Perciformes.

Esse resultado confirma as predições de Lowe-Mcconnell (1999) para os rios neotropicais, onde ocorre principalmente o predomínio da ordem Characiformes e Siluriformes, seguida por Cichliformes e Gymnotiformes.

Já com relação às famílias, para os dados secundários foram mais representativas Cichlidae (41 spp.), Loricariidae (39 spp.), Acestrorhamphidae (25 spp.), Serrasalmidae (23 spp.), Auchenipteridae (17 spp.), Pimelodidae (15 spp.), Anostomidae (13 spp.) e Lebiasinidae (13 spp.). Essas famílias são bastante diversificadas evolutivamente e com muitas espécies de pequeno e médio porte (Castro, 2021). Além disso, a maior riqueza encontrada em Cichlidae (Cichliformes) era esperada, uma vez

que essas espécies são predominantes em rios de fluxo lento (Kullander *et al.*, 2003), como os observados no sistema de lagos da Flona Caxiuanã (Behling e Costa, 2000), assim como em alguns trechos dos rios Anapu, Camarapi, Pacajá e Acutiperera.

6.3.6.2 Espécies Ameaçadas, Endêmicas e Cinegéticas

Considerando os dados, apenas a espécie *Paratrygon aiereba* (arraia) está listada como criticamente ameaçada (CR) a nível nacional (MMA, 2022) e vulnerável (VU) na lista de espécies ameaçadas do estado do Pará (COEMA, 2007).

Além de *Paratrygon aiereba*, as arraias *Potamotrygon constellata* e *Potamotrygon motoro* também estão listadas no apêndice III da CITES (2024) por solicitação de vários países da América do Sul, para que sua exploração seja restrita ou impedida e que requer a cooperação em seu controle internacional. As arraias de água doce amazônicas, são exploradas tanto pela pesca ornamental, quanto pela pesca artesanal, servindo como alimento em várias regiões da bacia amazônica (Araújo *et al.*, 2004). Além disso, na estação seca, quando ocorre redução e isolamento de habitats, as arraias ficam mais susceptíveis à captura e predação. Assim, esse conjunto de pressões antrópicas exercidas sobre as populações das raias de água doce amazônicas tornam esses animais extremamente vulneráveis do ponto de vista conservacionista (Charvet-Almeida, 2005). Existe uma diversidade alta de potamotrigonídeos na região de estudo, que está diretamente associada a pesca predatória, por isso, é importante adotar medidas de educação ambiental com os pescadores para evitar a sobrepesca e, dessa forma, conservar esses elasmobrânquios da região.

O pirarucu *Arapaima gigas* está listado no apêndice II da CITES (2024). Essa foi a espécie mais importante das pescarias amazônicas entre o século XIX e meados do século XX. Além das características culinárias deste peixe, isto se dava pela forma como a sua carne era mantida (salgada e seca), o que, em uma época em que a refrigeração não existia ou era restrita às grandes cidades, permitia que esta fosse conservada em condições de consumo por longos períodos. Atualmente, essa espécie está sendo alvo de interesse da piscicultura, embora lacunas no conhecimento de sua biologia limitem seu cultivo intensivo (Imbiriba, 2001). É importante observar que, ainda que não esteja ameaçada de extinção, essa espécie está mais suscetível a impactos, provocados pela pesca predatória e ilegal para consumo e venda.

A região amazônica detém a maior diversidade de peixes e elevado grau de endemismo (Abell *et al.*, 2008). Das espécies registradas, *Hypancistrus zebra* (acari-zebra), registrada com dados secundários, é endêmica da bacia do rio Xingu, restrita ao trecho entre Gorgulho da Rita e Itaubinha, habitando ambientes rochosos com distribuição esparsa (Gonçalves, 2011). É considerada uma espécie de pequeno porte, atingindo até 6,0 cm de comprimento, com machos exibindo caracteres sexuais secundários (Isbrüker & Nijssen, 1991). Já *Tatia caxiuanensis* (cachorro-de-padre) é uma espécie considerada endêmica para a bacia do rio Curuá, baixo rio Amazonas (Sarmento-Soares e Martins-Pinheiro, 2008). No entanto, essa espécie foi registrada na Floresta Nacional de Caxiuanã por Freitas *et al.* (2018) e ICMBio (2012), fato que evidencia que a distribuição restrita da espécie para a bacia do rio Curuá precisa ser revista.

6.3.6.3 Espécies de Importância Comercial

A maioria de peixes de médio e grande porte são, em geral, alvo da pesca comercial e de subsistência na região, enquanto outras são comercializados no mercado de aquarismo (Anexo 3). Por isso, apesar de algumas espécies não estarem listadas nos apêndices da CITES (2024), exibem importância comercial. Das espécies alvo da pesca, as pescadas (*Plagioscion* spp.), os tucunarés (*Cichla* spp.), os pacus (*Myleus* spp. e *Myloplus* spp.), piaus (*Leporinus* spp.), surubins (*Pseudoplatystoma* spp.), mandis (*Pimelodus* spp.) e mandubés (*Ageneiosus* spp.) predominam na composição das capturas da pesca de consumo principalmente quando ocorre o aumento do volume hídrico em direção à foz dos rios. Os peixes mais citados pelos pescadores foram as pescadas (*Plagioscion* spp.), piau/aracu (*Leporinus* spp.), a dourada/filhote (*Brachyplatystoma* spp.) e surubim (*Pseudoplatystoma* spp). Por outro lado, citaram que os piraxixira (*Hemiodontidae* spp.), que já foram abundantes na região encontram-se em declínio.

Outra importante alternativa economicamente rentável para as populações ribeirinhas na região amazônica é a exploração de peixes ornamentais nos ambientes aquáticos. As espécies alvo, são aquelas que exibem grande diversificação tais como, os acaris, acarás, bagrinhos, tetras, jacundás e arraias. Recentemente, a pesca ornamental tornou-se, em muitos casos, a principal ou a única fonte de renda para centenas de pessoas que sobrevivem da pesca para a venda no mercado aquariofilista nacional e internacional (Prang, 2007). A captura de peixes ornamentais na região ocorre tanto no período de estiagem, quanto nos períodos de cheia.

Dessa forma, das 296 espécies registradas, 140 são consideradas de importância comercial para a região, sendo 74 espécies comercializadas para o consumo humano, 60 espécies para fins de aquarismo e 6 vendidas para consumo e aquariofilia.

6.3.6.4 Espécies Migradoras e Ambiente de Reprodução

As espécies migradoras, ou que realizam a piracema, utilizam a calha dos rios e sua planície de inundação, a qual se caracteriza por três principais mesohabitats: as lagoas marginais, a vegetação herbácea e as florestas alagadas (Agostinho *et al.*, 2003). Em relação aos grupos de peixes, os grandes bagres tendem a se concentrar nos estuários e canais dos rios. Por sua vez, os caracídeos migram e desovam no canal do rio, mas se alimentam principalmente na planície de inundação.

De acordo com Duponchelle *et al.* (2021), as espécies migradoras dependem de distantes múltiplos habitats interconectados durante seu ciclo de vida, o que tem sido denominado "triplo risco", ilustrando sua dependência de pelo menos dois habitats distantes e do corredor que os conecta. Assim, o deslocamento dos peixes dulcícolas é altamente limitado pela estrutura linear e hierárquica da rede hidrográfica, e seus corredores de migração podem ser facilmente bloqueados por diferentes ações antrópicas.

Os dados indicam a exploração pesqueira de espécies migradoras na região, ficando essas mais suscetíveis a impactos. A seguir, a partir de Araujo-Lima e Ruffino (2003), são descritas as caraterísticas de algumas das principais espécies migradores encontradas no diagnóstico. A descrição das espécies migradoras é importante para caracterizar os ambientes de reprodução, além disso, são as espécies da ictiofauna diretamente afetadas pelos impactos antrópicos.

Piraíba/Filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*): é um peixe piscívoro de grande porte, que alcança um comprimento máximo de 300 cm. Distribui-se por toda a Bacia Amazônica, incluindo afluentes dos rios Amazonas, Tocantins e Araguaia. Indivíduos juvenis e adultos são geralmente encontrados no curso principal dos rios, sendo ocasionalmente encontrados nas planícies de inundação. O padrão de migração de *B. filamentosum* é pouco conhecido. O Filhote é uma espécie importante na pesca da região.

Mapará (*Hypophthalmus* spp.): são espécies planctívoras de médio porte (tamanho máximo 40 cm). Adultos e juvenis são encontrados ao longo de todo o ano na calha principal e juvenis também são encontrados nas lagoas marginais. Cardumes de juvenis migram rio acima na seca e indivíduos em maturação migram mais acima no início da cheia. São mais recentes nos desembarques pesqueiros da região amazônica.

Pacu (*Myloplus* spp. e *Myleus* spp.): são peixes onívoros chegando a 20-25 cm dependendo da espécie. Os juvenis se desenvolvem nas macrófitas da planície de inundação, enquanto adultos ocupam as florestas alagadas. Os padrões migratórios ainda não são completamente estudados, mas se assemelha a outros caracídeos, no qual os adultos migram para a calha do rio para desova ao começo da enchente. As larvas são então carreadas para a planície de inundação e os adultos retornam para se alimentar e depois migrar para lagoas e tributários mais a montante na seca.

Caparari e surubim (*Pseudoplatystoma* spp.): são espécies piscívoras de grande porte (tamanho máximo 110-130 cm) e amplamente distribuídas na bacia Amazônica. Os padrões migratórios e distribuição de larvas são pouco conhecidos, sendo os adultos distribuídos tanto na calha dos rios e tributários quanto na planície de inundação. São de grande importância nos desembarques pesqueiros de toda a região.

Curimatã e branquinha (*Curimata* spp. e espécies afins): são espécies detritívoras, de porte médio (comprimento padrão máximo < 25 cm). Os juvenis são encontrados nas macrófitas flutuantes dos lagos de várzea, enquanto os adultos habitam a floresta alagada e o curso principal dos rios. Por serem espécies capturadas em grandes cardumes, são de grande importância na pesca da região amazônica.

6.3.6.5 Espécies Protegidas

No estado do Pará, as espécies comercialmente mais importantes que realizam a piracema e que são contempladas pelo período de defeso, que vai de 15 de novembro a 15 de março, destacam-se: a sardinha (*Triportheus* spp.), a aruanã (*Osteoglossum bicirrhosum*), a matrinxã (*Brycon* spp.), pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), pacu (*Mylossoma* spp.) e o mapará (*Hypophthalmus* spp.), conforme Portaria IBAMA nº 48/2007. O tambaqui (*Colossoma macropomum*) tem um período de defeso maior, iniciando em 01 de outubro e estendendo-se até o final de março, conforme Instrução Normativa MMA nº 35/2005.

Durante o levantamento de campo ficou evidente que os ribeirinhos da região possuem uma relação muito próxima com a pesca, seja para subsistência ou comércio. No entanto, alguns pescadores citaram que existem muitos colegas de profissão que não respeitam o período de defeso imposto pela legislação brasileira. E que a fiscalização realizada pelos órgãos ambientais estadual (SEMAS) e

federal (IBAMA) tem se demonstrado insuficientes para coibir práticas proibidas e nocivas a manutenção dos recursos naturais.

6.3.6.6 Espécies de Importância Médica

Algumas espécies de peixes podem ser potencialmente traumatogênicas e acidentes causados por mordidas e ferrões são comuns em pescadores, devido às características de seu trabalho. Essas lesões podem levar a sequelas graves e exigir longos períodos de recuperação do pescador, levando a licenças médicas e causando problemas socioeconômicos (Garrone *et al.*, 2005).

No estudo de Oliveira *et al.* (2015), metade dos pescadores entrevistados sofreram algum acidente com as arraias de água doce. O autor relata que os pés são a parte do corpo mais afetada por acidentes com arraias de água doce, visto que 70% dos acidentados foram ferroados nos pés. Os acidentes ocorreram principalmente durante as atividades de pesca, banho e manutenção dos pequenos riachos. Os pescadores utilizam diversos medicamentos de origem farmacêutica e popular com vistas a remediar a dor e cicatrizar a ferida originada pelo acidente com arraia de água doce. Os sintomas pós-acidentes mais frequentemente relatados entre pescadores são dor, edema e necrose (Oliveira *et al.*, 2015).

As piranhas (*Serrasalmus calmoni*, *S. elongatus*, *S. rhombeus* e *Pygocentrus nattereri*) são consideradas potencialmente traumatogênicas, pois ocasionalmente mordem e ferem banhistas e nadadores. No entanto, ataques sérios são raros e a ameaça aos seres humanos tem sido exagerada (Freeman *et al.*, 2007). As piranhas tendem a se adaptar bem a ambientes lênticos e muitos autores relatam que as espécies têm hábitos preferencialmente diurnos, apesar de indivíduos maiores que 120 mm estenderem sua atividade até o início da noite (Agostinho e Júlio Jr., 1999; Agostinho *et al.*, 2003).

Outras espécies também podem provocar acidentes acantotóxicos, como os causados pelos bagres da família Pimelodidade. Os peixes acantotóxicos possuem espinhos ou ferrões pontiagudos e retrosserrilhados, envolvidos por bainha de tegumento sob a qual estão as glândulas de veneno existentes nas nadadeiras dorsais, peitorais ou caudal (FUNASA, 2001). No acidente por peixe acantotóxico pode haver um ferimento puntiforme ou lacerante acompanhado por dor no local do ferimento, seguido de sangramento local. Dependendo do local e extensão do trauma, pode ocorrer óbito (FUNASA, 2001).

6.3.6.7 Espécies Bioindicadoras

Além da importância pesqueira, os peixes são considerados excelentes indicadores biológicos (Karr, 1981; Araújo, 1998; Smith *et al.*, 1997), pois são de fácil amostragem e apresentarem diferentes estilos de vida e habitats durante seu ciclo de vida. Estes se destacam pela capacidade de atestar as mudanças físicas, químicas e bióticas da água oriundas de poluentes, desmatamento e alterações no fluxo dos rios, através de componentes sensíveis a perturbações ambientais, como aspectos reprodutivos e estrutura da teia trófica (Freitas e Siqueira-Souza, 2009). Tais características ressaltam a importância do grupo em estudos ambientais, pois impactos relacionados a esses animais podem ocasionar a desestruturação de um ambiente e a alteração do estoque pesqueiro local. No bioma

Amazônia, um dos mais ricos em biodiversidade do planeta, o uso de peixes como bioindicadores é especialmente importante.

Dentre as espécies bioindicadoras registradas no presente diagnostico merecem destaque a espécie endêmica da bacia do rio Curuá *Tatia caxiuanensis* (cachorro-de-padre) que habita troncos ocos e raízes (Akama e Sarmento-Soares, 2007). Além dessa espécie endêmica de pequeno porte, as piabas da família Characidae, são de pequeno porte, habitam águas com fluxo rápido, além de serem nadadores muito ativos (Britski *et al.* 1986). Por essas razões, essas espécies exibem distribuição restrita e são sensíveis às mudanças físico-químicas da água, o que as torna boas indicadoras de qualidade ambiental.

Com relação ao hábito alimentar, espécies de cascudos da família Loricariidae, são em sua maioria detritívoras. Os peixes detritívoros desempenham importante papel nos ecossistemas onde vivem, atuando na fase de pré-mineralização da matéria orgânica presente no lodo, acelerando dessa forma a reciclagem de nutrientes (Pereira e De Resende, 1998). De acordo com Agostinho *et al.* (1999), a incorporação de matéria orgânica ao sistema aquático favorece a proliferação de peixes, principalmente as espécies de pequeno porte generalistas, em decorrência do aumento acentuado de alimento disponível.

Além das espécies citadas acima, as espécies migradoras registradas (*Brachyplatystoma filamentosum*, *Hypophthalmus* spp., *Myloplus* spp., *Myleus* spp., *Pseudoplatystoma* spp, e *Curimata* spp.) são de grande relevância ecológica, bem como tem valor econômico e social para as comunidades locais, sendo fontes de alimentação e sustento. Devido ao seu caráter migratório, esses peixes podem ser incluídos como indicadoras de conectividade principalmente em rios de grande porte, pois precisam sobrepor a diversas ameaças antrópicas, tais como a poluição, a pesca predatória e a construção de barragens (Vazzoler e Menezes,1992).

Assim, os peixes bioindicadores da Amazônia são valiosos não apenas para a conservação ambiental do maior ecossistema fluvial do mundo, mas também para a manutenção da qualidade de vida das populações ribeirinhas da região, contribuíram como valiosas ferramentas para auxiliar a gestão dos recursos ictiofaunísticos e auxiliando na formulação de políticas públicas voltadas à preservação ambiental da região.

6.3.6.8 Análise Etnobiológica da Ictiofauna

As comunidades de pescadores tradicionais da Amazônia possuem o modo de vida influenciado diretamente pelos recursos hídricos disponíveis na região. O contato diário com esses recursos naturais gera um conhecimento tradicional sobre as espécies, principalmente na conservação e múltiplos usos da ictiofauna local (Santos *et al.*, 2018; Zeineddine *et al.*, 2018). Assim, a interação entre os ribeirinhos e os peixes vai muito além da rotina da atividade pesqueira, pois quando verbalizada reflete símbolos, crenças, costumes e percepções que caracterizam grupos populacionais diversos (Marques, 2012).

Com base nas entrevistas não sistematizada realizadas em campo, foi possível caracterizar as relações entre os ribeirinhos e os peixes, bem como a atividade pesqueira através dos peixes capturados pelos pescadores. Assim como ocorre em toda a Amazônia, a pesca gera renda e

alimento para grande parte da população ribeirinha da cidade de Portel, sendo a pesca artesanal praticada em grupos ou individualmente. Apesar de Portel ser cercada por rios, a pesca artesanal vem sofrendo diferentes dificuldades. Segundo os pescadores, os estoques pesqueiros das principais espécies de peixes comercializadas encontram-se em depleção e, além disso, os pescadores citaram que encontram dificuldades pela falta de incentivo do governo.

Na região, a pesca artesanal pode ser considerada como multiespecífica, uma vez que os pescadores podem capturar diversas espécies de peixes, para consumo próprio ou venda, utilizando variados petrechos de pesca como redes malhadeiras, anzol e linha, tarrafa, espinhel ou arpão. A pesca é praticada principalmente por homens, com idade entre 35 e 60 anos, evidenciando a pouca representatividade de mulheres e de jovens, que alegaram não ter interesse em dar continuidade a profissão exercida pelos pais. No entanto, esse conhecimento passado de pais para filhos é muito importante para a preservação da sabedoria tradicional.

Os ribeirinhos entrevistados, usam distintas estratégias para obter sucesso na captura. Desse modo, durante o período chuvoso (entre os meses de março e maio), os pescadores pescam nos lagos temporários e rios próximos as comunidades visando a captura principalmente da traíra, jeju e o tamuatá. O mês de maio marca o início do verão e diminuição dos volumes de água na região, nesse período o tucunaré é um dos alvos da pesca, pois assim como outras espécies de peixes, ficam confinados nos corpos hídricos, facilitando sua captura.

Após a captura, uma parte do pescado fresco ou salgado é usado para garantir o consumo das famílias dos pescadores, enquanto a outra parte é vendida pelos próprios pescadores nos locais de captura e em comunidades próximas a consumidores finais (comerciantes ou pessoas físicas). Uma outra parte da pescaria é destinada a mercados mais distantes, sendo negociada por intermediários.

Além das espécies importantes para o consumo da carne, outras espécies de peixes apresentam outros tipos de importância econômica. Begossi *et al.* (1999), registraram para a região Amazônica, o uso de pelo menos quatro peixes de onde a banha é retirado para uso medicinal pelos habitantes da Reserva Extrativista do Alto Juruá, no Acre. Na região do presente diagnóstico, a banha também foi a parte mais utilizada dos peixes. No trabalho de Begossi *et al.* (1999), a banha de traíra é citada para o tratamento de dor de ouvido, além de ser usado para problemas nos olhos. Estes mesmos autores ainda citam o uso da banha de curimatã (*Prochilodus nigricans*) para tratamento de reumatismo, queimadura e asma.

6.3.7 Registros Fotográficos de Campo

Neste item será apresentado os registros fotográficos realizados pelas armadilhas fotográficas e pela equipe que realizou os caminhamentos n Área 3. Foram feitos registros de espécies da herpetofauna, avifauna, ictiofauna e mastofauna nas diferentes regiões da área de estudo. Na Foto 41 estão as fotografias das espécies que foram possíveis de fazer a identificação.

Foto 41 Registros fotográficos das espécies registradas durante a coleta de dados primários na futura unidade de conservação



Physalaemus ephippifer
(rãzinha)



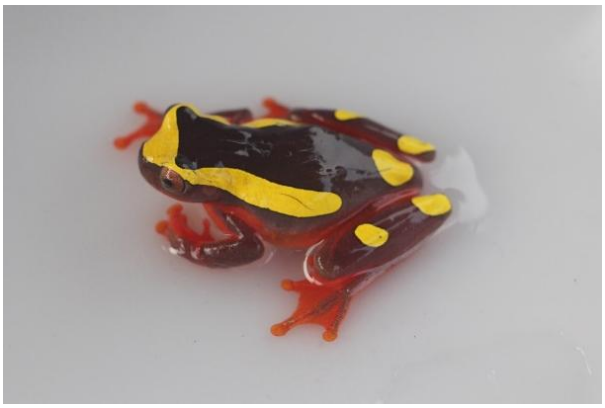
Leptodactylus sp.



Dendrophryniscus (gr.) *minutus*
(sapinho)



Dendrophryniscus (gr.) *minutus*
(sapinho)



Dendropsophus leucophyllatus
(pererequinha)



Rhinella sp. (jovem)



Adelphobates galactonotus
(sapo-ponta-de-flecha)



Kentropyx calcarata
(calango-verde)



Chatogekko amazonicus
(lagartixinha)



Chelonoidis denticulatus
(jabuti)



Kinosternon scorpioides
(muçuã)



Helicops sp.
(jararaca-d'água)



Cyanoloxia rothschildii
(azulão-da-amazônia)



Ibycter americanus
(gralhão)



Cathartes aura
(urubu-de-cabeça-vermelha)



Pandion haliaetus
(águia-pescadora)



Campephilus rubricolli
(pica-pau-de-barriga-vermelha)



Cacicus cela
(xexéu)



Ramphastos vitellinus
(tucano-de-papo-branco)



Tigrisoma lineatum
(socó-boi)



Tachycineta albiventer
(andorinha-do-rio)



Mesembrinibis cayennensis
(coró-coró)



Megaceryle torquata
(martim-pescador-grande)



Myiozetetes cayanensis
(bentevizinho-de-asa-ferrugínea)



Glyphorynchus spirurus
(arapaçu-de-bico-de-cunha)



Piculus flavigula
(pica-pau-bufador)



Dasyprocta leporina
(cutia)



Puma concolor
(onça-parda)



Indivíduo abatido de *Dasypus novemcinctus*
(tatu-galinha)



Pegada de *Panthera onca*
(onça)



Tapirus terrestris
(anta)



Saguinus niger
(sagui-una)



Bryconops alburnoides
(Piquirão)



Leporinus fasciatus
(Aracu-flamengo)



Mesonauta festivus
(acará-bandeira)



Biotodoma cupido
(acará-salema)

7 CONSIDERAÇÕES SOBRE A CRIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

7.1 Pressões na Área de Estudo

A área proposta para a criação da unidade de conservação está localizada na zona rural do município de Portel, integrando uma porção estratégica da paisagem amazônica, caracterizada por ampla cobertura florestal, rica biodiversidade e a presença de comunidades tradicionais, neste caso os ribeirinhos. Essa região tem acesso via município de Portel, apenas por barco, entretanto há conexão via terrestre com o município de Senador José Porfírio, ainda que as estradas estejam em más condições. A proximidade com tal município contribui para o processo de ocupação e exploração da biodiversidade local.

Entre as pressões ambientais, destaca-se o avanço desordenado de grandes fazendas, cujo vetor econômico focal está na exploração agropecuária. Tal expansão promove uma série de conflitos fundiários, pois nesses locais há a presença de diversas comunidades tradicionais. A prática de ocupação dessas áreas vem impactando negativamente não só o ambiente natural, mas também a história e cultura das comunidades tradicionais. A insegurança territorial emerge, portanto, como um fator negativo às comunidades, alimentado pela indefinição fundiária e pela ausência da presença efetiva do Estado. Relatos constantes de comunitários evidenciam situações de ameaça, coação e intimidação por parte de agentes externos que buscam ampliar seu domínio sobre os territórios tradicionalmente ocupados. Esse contexto não apenas compromete a integridade socioambiental da região, como fragiliza as bases sociais necessárias à implementação de políticas públicas de conservação e desenvolvimento sustentável.

O extrativismo madeireiro representa outro vetor crítico de pressão. A região apresenta elevado potencial econômico de exploração florestal, inclusive já observado por estudos que remetem o ano de 1988, o que a torna alvo de intensa atividade madeireira. Os comunitários relatam a circulação constante de embarcações carregadas de madeira, sobretudo no rio Anapu, indicando a existência de uma cadeia de extração e escoamento ativa. Essa dinâmica extrativista contribui de forma significativa para a degradação da cobertura vegetal, a fragmentação dos habitats e a perda de espécies de elevado valor ecológico, ao mesmo tempo em que alimenta conflitos sobre o uso dos recursos naturais e os benefícios decorrentes da atividade.

Todos esses pontos de pressão impactam diretamente a biodiversidade local. Nesse sentido, há de se esperar que a área abrigue espécies da fauna de elevada importância conservacionista. Vários moradores disseram ter avistado na área o gavião-real (*Harpia harpyja*) e a ararajuba (*Guaruba guarouba*), ambas consideradas espécies “guarda-chuva”, cuja preservação pode beneficiar um ecossistema como um todo. Da mastofauna, destacam-se os grandes e médios felinos, bem como os primatas. O primeiro grupo pelo papel essencial que exercem no controle populacional de herbívoros e outros vertebrados, funcionando como reguladores tróficos nos ecossistemas naturais. Os primatas exibem uma notável diversidade e endemicidade no bioma Amazônia, sendo também considerados bons indicadores de qualidade ambiental em decorrência da susceptibilidade aos efeitos negativos decorrentes da fragmentação florestal e pressão de caça.

Nesse contexto, a criação de uma unidade de conservação nessa região não apenas se justifica como estratégia de proteção da biodiversidade e dos recursos naturais, mas se revela urgente diante da intensificação dos conflitos fundiários, da insegurança territorial e da pressão sobre os ecossistemas. A consolidação de um regime de proteção legal poderá contribuir de forma decisiva para o ordenamento territorial, a valorização das práticas tradicionais e a construção de mecanismos de governança participativa que articulem conservação e justiça socioambiental.

7.2 Categorização da Unidade de Conservação

Para a criação de unidades de conservação no Estado do Pará deve ser observado as diretrizes da Lei Estadual nº 7.766, de 30 de janeiro de 2023, a qual institui a Política Estadual de Unidades de Conservação da Natureza e estabelece o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza (SEUC/PA). Esse sistema é composto pelo conjunto das unidades de conservação instituídas pelo poder público estadual, integrando-se ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), previsto na Lei Federal nº 9.985/2000.

Logo, as unidades de conservação previstas no sistema estadual são classificadas em dois grandes grupos de manejo, com base nos objetivos de conservação e nas possibilidades de uso dos recursos naturais. São elas:

- Unidades de Proteção Integral;
- Unidades de Uso Sustentável.

As unidades de Proteção Integral têm como objetivo principal a preservação da natureza, permitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais, ou seja, sem extração direta de bens ambientais. As categorias previstas são:

a) Estação Ecológica (ESEC): Área destinada à preservação da natureza e à realização de pesquisas científicas. O acesso é restrito a pesquisadores e atividades educativas autorizadas;
b) Reserva Biológica (REBIO): Unidade com grau máximo de proteção, voltada exclusivamente à preservação integral dos ecossistemas, sendo proibida a visitação pública, salvo com fins educacionais ou científicos devidamente autorizados;
c) Parque Estadual (PES): Tem como objetivo a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, permitindo atividades de educação ambiental, lazer e turismo ecológico;
d) Monumento Natural (MONA): Protege locais com atributos naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. A visitação e o uso público são permitidos, desde que compatíveis com a conservação do patrimônio natural;
e) Refúgio de Vida Silvestre (RVS): Área voltada à proteção de ambientes naturais para a existência de condições adequadas à sobrevivência de espécies da fauna e flora, especialmente aquelas ameaçadas de extinção;

Já as unidades de Uso Sustentável visam conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais, permitindo atividades produtivas reguladas e o reconhecimento de populações tradicionais. As categorias previstas são:

a) Área de Proteção Ambiental (APA): Grande extensão territorial com certo grau de ocupação humana, onde se busca ordenar o uso do território, conciliando conservação e atividades econômicas sustentáveis. É a categoria mais flexível em termos de uso e ocupação do solo.
b) Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE): Área geralmente de pequena extensão com pouca ou nenhuma ocupação humana, dotada de atributos naturais excepcionais. Tem por finalidade proteger ecossistemas frágeis ou raros, permitindo o uso sustentável sob normas específicas;
c) Floresta Estadual (FLOE): Destinada ao uso múltiplo dos recursos florestais e à pesquisa científica. Permite a exploração sustentável dos produtos florestais madeireiros e não madeireiros;
d) Reserva Extrativista (RESEX): Área utilizada por populações extrativistas tradicionais cuja subsistência se baseia no uso sustentável de recursos naturais renováveis, sendo reconhecidos seus direitos territoriais e culturais;
e) Reserva de Fauna (REFAU): Unidade voltada à manutenção de populações de fauna silvestre, nativa ou migratória, com ênfase no manejo e uso sustentável, inclusive com potencial para pesquisas zootécnicas e reintrodução;
f) Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS): Criada com o objetivo de assegurar a conservação da natureza aliada à melhoria da qualidade de vida de populações tradicionais que nela habitam, promovendo práticas produtivas sustentáveis;
g) Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN Estadual): Unidade criada por iniciativa de particulares, com caráter perpétuo, destinada à conservação da biodiversidade. Não permite uso direto dos recursos naturais, mas admite atividades científicas, educativas e de ecoturismo.

Com base nas informações da área de estudo, entende-se que essa área tem características de uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, principalmente pela presença massiva de diferentes atores na região, desde grandes fazendeiros até comunitários tradicionais. Esse tipo de unidade tem como objetivo compatibilizar os diferentes usos da região com a proteção ambiental da área.

Dando sequência, a categoria que melhor enquadra a área de estudo é a Área de Proteção Ambiental (APA), a qual é descrita no Sistema Nacional de Unidades de Conservação como:

> *Art. 15. A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.*
>
> *§ 1º A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.*
>
> *§ 2º Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma área de Proteção Ambiental.*

§ 3º As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sobre domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade.

§ 4º Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas a exigência e restrição legal.

§ 5º A Área de Produção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

Portanto, é uma categoria que pode abranger grandes extensões de área, tendo como finalidade equilibrar os usos das áreas privadas com a proteção da biodiversidade local, sem exigir desapropriações. O conflito fundiário latente é uma das questões que faz da APA a categoria mais adequada ao enquadramento da área avaliada, por justamente não exigir que sejam realizadas desapropriações de propriedades privada – pensando nas grandes fazendas existentes na área. Essa categoria também permite a exploração madeireira sustentável, um dos principais motivos da visibilidade da área. Neste caso, a exploração ocorreria pelos proprietários particulares com o Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) e não via concessão estadual, como no caso de uma Floresta Estadual. No caso dos comunitários tradicionais, esses também poderiam fazer o uso dos recursos madeireiros por meio do Plano de Manejo Florestal Sustentável Comunitário (PMFS Comunitário).

Outras duas categorias que também poderiam ser consideradas para a presente área de estudo seriam a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e a Floresta Estadual (Floe). Ambas também permitem que haja um uso dos recursos naturais ali presentes, entretanto: a primeira com uma visão de proteção a garantia de exploração sustentável pelas comunidades tradicionais presentes (nesse caso os ribeirinhos); já a segunda com um uso voltado para a exploração sustentável de florestas nativas presentes na área. Ambas também se enquadram nas características bióticas, abióticas e socioeconômicas que a área de estudo apresenta. Porém, elas são áreas de posse e domínio público, ou seja, as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. Nessas duas categorias é permitida a permanência das populações tradicionais que, porventura, estejam com suas áreas de uso e convivência dentro dos limites da UC, desde que não haja conflito com relação a exploração e uso dos recursos naturais. Nesse sentido, no SNUC há o Art. 23 que delimita exatamente o uso para a RDS:

Art. 23. A posse e o uso das áreas ocupadas pelas populações tradicionais nas Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável serão regulados por contrato, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

§ 1º As populações de que trata este artigo obrigam-se a participar da preservação, recuperação, defesa e manutenção da unidade de conservação.

§ 2º O uso dos recursos naturais pelas populações de que trata este artigo obedecerá às seguintes normas:

> *I - proibição do uso de espécies localmente ameaçadas de extinção ou de práticas que danifiquem os seus habitats;*
>
> *II - proibição de práticas ou atividades que impeçam a regeneração natural dos ecossistemas;*
>
> *III - demais normas estabelecidas na legislação, no Plano de Manejo da unidade de conservação e no contrato de concessão de direito real de uso.*

Em resumo, devido as questões fundiárias serem um ponto de conflito latente na área, fica indicado que a APA seja a categoria mais indicada, pois ela possibilita proteger a biodiversidade, atuando por meio do ordenamento territorial, sem gerar conflitos fundiários.

8 REFERENCIAS

ALVEZ, FABIO. 2016. Org. A função Socioambiental do Patrimônio da União na Amazônia. IPEA, Brasília, 2016. Disponível em: https://acervo.socioambiental.org/acervo/livros/funcao-socioambiental-do-patrimonio-da-uniao-na-amazonia. Acesso em: abril de 2025.

ARAUJO-LIMA, C. A. R. M. e RUFFINO, M. L. 2003. Migratory fishes of the Brazilian Amazon. In: Carosfeld, J. Harvey, B., Ross, C. & Baer, A. (Ed.). Migratory fishes of South America: biology, fisheries and conservation status. Ottawa: World Fisheries Trust: The World Bank: International Development Research Centre. p. 237-291.

ARENZ, K. 2023. “Mais do que almas”: agricultura e extrativismo nas missões jesuíticas da Amazônia portuguesa (século XVII). Revista Eletrônica Da ANPHLAC, 23(36), 63–86. https://doi.org/10.46752/anphlac.36.2023.4151

AZEVEDO, João Lúcio. 1999. Os Jesuítas no Grão-Pará: suas missões e a colonização. Belém: SECULT, 1999

AZEVEDO, João Lúcio.Fazer sair da selva: as missões jesuítas na Amazônia. Belém: Estudos Amazônico, 2012

BONFIM, Luiz Fernando Costa. Mapa de domínios/subdomínios hidrogeológicos do Brasil em ambiente SIG: concepção e metodologia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 16.; ENCONTRO NACIONAL DE PERFURADORES DE POÇOS, 17., 2010, São Paulo. Anais. São Paulo: Associação Brasileira de Águas Subterrâneas, 2010.

BRADY, N. C.; WEIL, R. R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

BRASIL. 2023. Decreto n° 4.887, de 20 de novembro de 2003. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm, Acesso em: abril de 2025

BRASIL. Decreto nº 12.046, de 5 de junho de 2024. Dispõe sobre medidas de controle ambiental em áreas protegidas. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2024/decreto-12046-5-junho-2024-795725-publicacaooriginal-171979-pe.html. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012. Regulamenta o Cadastro Ambiental Rural (CAR). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7830.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001. Altera dispositivos das Leis nº 4.947/66, nº 5.868/72 e nº 6.015/73. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10267.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11284.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4504.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Lei nº 4.947, de 6 de abril de 1966. Dispõe sobre normas de conduta dos trabalhadores rurais e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4947.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973. Dispõe sobre os registros públicos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6015compilada.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Serviço Florestal Brasileiro. Florestas do Brasil em resumo 2024: dados de 2024. Brasília, DF: SFB, 2024. Disponível em: https://publicacoes-snif.florestal.gov.br/florestasdobrasil/pt/. Acesso em: junho 2025.

BUOL, S. W. *et al.* Soils: genesis and geomorphology. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

CAPUTO, M. V.; RODRIGUES, R.; VASCONCELOS, D. N. N. Litoestratigrafia da Bacia do Amazonas. Rio de Janeiro: RENOR – Petróleo Brasileiro S.A., 1971. 92 p. (Relatório interno).

CARDOSO, Luiz Fernando Cardoso. 2013. Reconhecimento e organização política quilombola na luta por território na Ilha do Marajó (PA). Artigo publicado pela CRONOS: R. Pós-Graduação em Ciências Sociais. UFRN, Natal, v.14, n.2, p. 93-107, jul/dez.2013, ISSN 1518-0689. Disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/cronoseditores,+7%20(1).pdf. Acesso em: abril de 2025

CARDOSO, Maria Barbara da Costa; HAGE, Salomão Mufarrej. 2009. No remanso do contexto ribeirinho quilombola da Amazônia. Revista Praia Vermelha, Rio de Janeiro, v. 19, n.2, p. 111-122, jul./dez. 2009.

CITES – Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/biodiversidade/cites-e-comercio-exterior/convencao-sobre-comercio-internacional-das-especies-da-flora-e-fauna-selvagens-em-perigo-de-extincao-cites. Acesso em: 27 mar. 2025.

CNCFlora. Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em < http://cncflora.jbrj.gov.br/portal>.

CONCEIÇÃO, M. A. de A.; COSTA, C. A. da; SILVA, J. A. da; *et al.* Uso medicinal de plantas: estudo etnobotânico em comunidades rurais. 2011.

COSTA, P. M.; *et al.* Espécies de uso geral na Amazônia. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), 1998.

COUTO, Jeovani de Jesus; REIS, Manuelle Espindolados.2025. MARITAMBAL: Raízes Quilombolas e Indígenas na Amazônia Marajoara. Interfaces da Educação, Paranaíba, V.12, N.36, p.412 a 433, 2021 ISSN 2177-7691. Disponível em: file:///C:/Users/carol/Downloads/4957TE~1.DOC%20(1).pdf. Acesso em: abril de 2025.

COUTO, M. B. Planejamento de uso público simplificado para FLONA Caxiuanã (PA): potenciais e oportunidades para o desenvolvimento do turismo comunitário com foco na observação de aves. Dissertação (Mestrado em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2024.

DA MATA, Possidônio. 1992. A Igreja Católica na Amazônia da atualidade. In: HOORNAERT, Eduardo (Coord). História da Igreja na Amazônia. Comissão de Estudos da História da Igreja na América Latina – Cehila. Petrópolis: Vozes, 1992.

DAEMON, R. F. Contribuição à datação da Formação Alter do Chão, Bacia do Amazonas. Revista Brasileira de Geociências, v. 5, n. 2, p. 78–84, 1975.

DATASUS, 2025. Quantidade de estabelecimentos de saúde por tipo, segundo Município. Disponível em http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/estabpa.def. Acesso em maio de 2025.

DEFENSORIA PUBLICA DO PARÁ. 2025. Defensoria Pública do Pará realiza visita em comunidades de Portel no Marajó. Disponível em: https://defensoria.pa.def.br/comunicacao/noticias/defensoria-publica-do-para-realiza-visita-em-comunidades-de-portel-no-marajo-5232. Acesso em: maio de 2025

DINIZ, J. A. O.; MONTEIRO, A. B.; SILVA, R. C.; PAULA, T. L. F. M. Mapa hidrogeológico do Brasil ao milionésimo: nota técnica. Brasília, DF: Serviço Geológico do Brasil – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, 2014.

DPE - DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARÁ. 2023. Ação Civil pública, com pedido de tutela provisória 0806505-59.2023.8.14.0015. Disponível em https://climatecasechart.com/wp-content/uploads/non-us-case-documents/2023/20230720_Public-Civil-Action-ACP-0806505-59.2023.8.14.0015-_petition-1.pdf Acesso em maio de 2025.

DUPONCHELLE, F.; ISAAC, V.J.; DORIA, C; VAN DAMME, P.A.; HERRERA, R.G.A. *et al.* 2021. Conservation of migratory fishes in the Amazon basin. Aquatic Conserv: Mar Freshw Ecosyst. 2021:1–19.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 5. ed. Brasília, DF: Embrapa, 2018.

FERNANDEZ, EDUARDO; MORAES, MARTA. Hymenolobium excelsum Ducke. 2019. Centro Nacional de Conservação da Flora/Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: https://proflora.jbrj.gov.br/html/Hymenolobium%20excelsum_2019.html. Acesso em: 22 maio 2025.

FILHO, A.C.P.M. *Curatella americana* uma espécie característica do Cerradopouco conhecida: características da sistemática, fenologia,fitoquímica e fitomedicinal. Scientia Naturalis, Rio Branco, v. 3, n. 1, p. 330-344, 2021.

FIOCRUZ – Fundação Fio Cruz. Coleção Botânica de Plantas Medicinais. Fundação Oswaldo Cruz. 2016.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2021. Disponível em: < http://floradobrasil.jbrj.gov.br/ >. Acesso em: 27 mar. 2025.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2024. Disponível em: < http://floradobrasil.jbrj.gov.br/ >. Acesso em: 27 mar. 2025.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2025. Disponível em: < http://floradobrasil.jbrj.gov.br/ >. Acesso em: 27 mar. 2025.

GIULIETTI, A.M. *et al.* (Org.). Plantas raras do Brasil. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2009. 496 p.

HORBE, A. M. C.; COSTA, M. L. Lateritic crusts and related soils in eastern Brazilian Amazonia. Geoderma, n. 126, p. 225–239, 2005.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2021. Produto Interno Bruto Municipal dos municípios, em 2021. Disponível em https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=et=pib-por-municipioeutm_source=landingeutm_medium=explicaeutm_campaign=pib. Acesso em abril de 2025.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2022. População residente, por sexo, idade e forma de declaração da idade, em 2022. Disponível em https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/9514. Acesso em janeiro de 2025.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2023. Efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho, em 2023. Disponível em https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3939. Acesso em janeiro de 2025.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2023a. Produção da aquicultura por tipo de produto, em 2023. Disponível em https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3940. Acesso em janeiro de 2025.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2023b. Produção Agrícola Municipal: quantidade produzida entre 1974 e 2023, por município. Disponível em https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1612

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2023c. Efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho, entre 1974 e 2023. Disponível em https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3939

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2023d. Produção da extração vegetal e da silvicultura, em 2023. Disponível em https://sidra.ibge.gov.br/tabela/289

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2024b. Malha municipal 2024. Disponível em https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html?=et=downloads Acesso em abril e 2025.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Biomas e Sistema Costeiro-Marinho do Brasil, compatível com a escala 1:250.000. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101676.pdf.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2022: Malha de Setores Censitários - Coordenadas Geográficas. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Arquivo vetorial (shapefile). Disponível em: https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/27571-malhas-do-censo-demografico-2022.html. Acesso em: mai. 2025.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Mapa de solos do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE/EMBRAPA, 2001. 1 mapa color., 107 x 100 cm. Escala 1:5.000.000.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. 2ª ed. Rio de Janeiro, RJ. 271p. 2012.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Vegetação 1:250.000. 2023. Disponível em: < https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/vegetacao/22453-cartas-1-250-000.html?=et=downloads>. Acesso em: 09 mai. 2025.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2024. População residente estimada, em 2024. Disponível em https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/6579 Acesso em abril de 2025.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2024a. Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos - CNEFE. Disponível em https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/38734-cadastro-nacional-de-enderecos-para-fins-estatisticos.html?=et=downloads

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2025. Agregados por Setores Censitários: Resultados do universo. Disponível em https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html?edicao=41852et=resultados

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2025a. Censos demográficos anteriores. Disponível em https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/25089-censo-1991-6.html?edicao=25091 Acesso em abril de 2025.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Plano de Manejo: Floresta Nacional de Caxiuanã. Volume III. Brasília, 2012.

IDESP. Instituto de Desenvolvimento Econômico-Social do Pará. PARÁ DESENVOLVIMENTO. *A Amazônia na Constituição*. Belém, n. 24, jul./dez. 1988.

IDESP. Instituto de Desenvolvimento Econômico-Social do Pará. PARÁ DESENVOLVIMENTO. *Amazônia Eco-Visões*. Belém, edição especial, jun. 1992.

IIEB - INSTITUTO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO BRASIL 2025. No Marajó, agroextrativistas aprofundam conhecimentos sobre práticas agroecológicas e manejo de solo. Disponível em:

https://defensoria.pa.def.br/comunicacao/noticias/defensoria-publica-do-para-realiza-visita-em-comunidades-de-portel-no-marajo-5232. Acesso em: maio de 2025

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Sistema de Gestão Fundiária**.** Brasília, 2025. Disponível em: https://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py. Acesso em: maio 2025.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2024. Resultados finais do Censo Escolar (redes estaduais e municipais) - DOU anexo I. Disponível em https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2024/resultados_censo_escolar_final_anexo_I.xlsx Acesso em abril de 2025.

INPE – INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. 2025. Bioma Amazônia – PRODES (Desmatamento) Máscara de área acumulada de supressão da vegetação nativa – Shapefile. Disponível em https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/download/dataset/amz-prodes/vector/accumulated_deforestation_2007_biome.zip Acesso em maio de 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. BDiA - Banco de Informações Ambientais, 2021. Disponível em: https://bdiaweb.ibge.gov.br/#/home. Acesso em: 21 abr. 2025.

INSTITUTO DE TERRAS DO PARÁ. 2012. Decreto de criação do Assentamento Agroextrativista (PEAEX), Acutipereira. Disponível em: http://portal.iterpa.pa.gov.br/wp-content/uploads/2023/06/PEAEX_decreto_2012_assentamento_acutipereira.pdf. Acesso em: maio de 2025

INSTITUTO HÓRUS. Análise de risco para plantas exóticas. Disponível em: https://institutohorus.org.br/analise-de-risco-para-especies-exoticas/analise-de-risco-para-plantas-exoticas/. Acesso em: 13 maio 2025.

INSTITUTO HÓRUS. Cadernos SMA 2009. Florianópolis: Instituto Hórus, 2009. Disponível em: https://institutohorus.org.br/download/artigos/2009_SMA_cadernos.pdf. Acesso em: 13 maio 2025.

IUCN - International Union for Conservation of Nature. Classificação da *Vouacapoua americana* Aubl. Disponível em: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.1998.RLTS.T33918A9820054. Acesso em: 18 de janeiro de 2020.

IUCN - International Union for Conservation of Nature. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2023. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org>. Acesso em: 10 jan. 2025.

JOÃO, X. S. J.; TEIXEIRA, S. G.; FONSECA, D. D. F. Geodiversidade do estado do Pará. Belém: Serviço Geológico do Brasil – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, 2013.

MARENGO, J.A.; ESPINOZA, J.C. 2016. Extreme seasonal droughts and floods in Amazonia: causes, trends and impacts. Int. J. Climatol. 36:1033-1050.

MARIN, Rosa E. Acevedo; MATOS, Di Paula Cassiano de. 2014. Trabalho de campo In: Boletim Informativo: Direitos Territoriais. Coordenação: Alfredo Wagner Berno de Almeida. Edição Rosa E.

Acevedo Marin; Eliana Teles Rodrigues. Agosto, n 7, 2014. Disponível em: http://novacartografiasocial.com.br/boletins. Acesso em: abril de 2025

MENEZES, ANTÔNIO JOSÉ ELIAS AMORIM DE; HOMMA, ALFREDO KINGO OYAMA. Recomendações para o plantio do uxizeiro. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2012. 5 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Comunicado Técnico, 233).

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Amazônia: fauna e flora. 2021a. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/biomas/amazonia. Acesso em: 9 maio 2025.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Amazônia: fauna e flora. 2021b. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/biomas/amazonia. Acesso em: 9 maio 2025.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Áreas Prioritárias: áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira. Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira. [s.d]. Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias.html. Acesso em: 01 abr. 2025.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Mapa das Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira – 2ª Atualização. 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/conservacao-1/areas-prioritarias/mapa_com_legenda_vdefeso.jpg. Acesso em: 04 abr. 2025.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos das Portarias nº 443, nº 444 e nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 jun. 2022. Seção 1, p. 74. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2020/P_mma_148_2022_altera_anexos_P_mma_443_444_445_2014_atualiza_especies_ameacadas_extincao.pdf. Acesso em: 13 maio 2025.

MTE – MINISTÉRIO DO TRABALHO E RENDA. 2024. Painel de informação da RAIS. Disponível em https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjk3M2IwZDYtOGQzMS00YmE1LWE3M2MtZWRjODA4NTk3YTQ2IiwidCI6IjNlYzkyOTY5LTVhNTEtNGYxOC04YWM5LWVmOThmYmFmYTk3OCJ9 Acesso em maio de 2025.

OEA - Secretaria Geral de la Organización de los estados americanos (1993). Programas Binacionales de Cooperación Fronteriza - Un Modelo para el Desarrollo de la Amazonía.

PACHECO, Agenor Sarraf. 2009. EN EL CORAZÓN DE LA AMAZONIA: Identidade, Saberes e Religiosidades no Regime das Águas. Tese de Doutorado em História Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2009.

PACHECO, Agenor Sarraf. 2010. A conquista do ocidente marajoara: índios, portugueses e religiosos em reinvenções históricas. In: Muito além dos campos: Arqueologia e história na Amazônia marajoara. Disponível em https://www.google.com/url?sa=tesource=weberct=jeopi=89978449eurl=http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/PubDivArq_MuitoAlemCampos_m.pdfeved=2ahUKEwiNzdShpO-MAxWHgpUCHYF2GXwQFnoECBEQAQeusg=AOvVaw35EVJhYhx4OK-zJvG5wqwf. Acesso em abril de 2025.

PACHECO, Agenor Sarraf. 2010a. As áfricas nos marajós: visões, fugas e redes de contatos. In: Muito além dos campos: Arqueologia e história na Amazônia marajoara. Disponível em https://www.google.com/url?sa=tesource=weberct=jeopi=89978449eurl=http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/PubDivArq_MuitoAlemCampos_m.pdfeved=2ahUKEwiNzdShpO-MAxWHgpUCHYF2GXwQFnoECBEQAQeusg=AOvVaw35EVJhYhx4OK-zJvG5wqwf. Acesso em abril de 2025.

PACHECO, Agenor Sarraf. 2025. No Tempo das Festas: Sociabilidades e Conflitos em Cidades e Florestas Marajoaras. Artigo – Dossiê. Disponível em: file:///C:/Users/carol/Downloads/31041-Texto%20do%20artigo-87905-1-10-20170420.pdf. Acesso em: maio de 2025

PARÁ. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS-PA. Números sobre Análise de CAR – diagnóstico de análise por condição do imóvel. Belém: SEMAS, 2025. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/analisecar/diagnostico_de_analise.php>. Acesso em: maio 2025.

PAROLIN, P. 2001. Morphological and physiological adjustments to waterlogging and drought in seedlings of Amazonian floodplain trees. Oecologia, v. 128, n. 3, p. 326-335.

PEREIRA, José Varella. 2007. Atualidade de Antônio Vieira na Amazônia: uma controvérsia do século XVI para reanimar o século XXI. In: Antônio Vieira – Asas da Palavra. Revista do Curso de Letras do CCHE. Belém: Umana, v.10, n 23. 2007. Semestral, pp. 193-207.

PEREIRA, PAULO CEZAR GOMES; HOEFLICH, VITOR AFONSO; RUSCHEL, ADEMIR ROBERTO; SIQUEIRA, MARIA LUCIA MARQUES. Handroanthus spp. (ipê) e Dipteryx spp. (cumarú) na lista da CITES: desafio para as concessões florestais no Brasil. In: CONFERÊNCIA IUFRO 2023 – AMÉRICA LATINA, 2023, Curitiba. Anais da Conferência IUFRO 2023 – América Latina. Curitiba: Embrapa Florestas, 2023.

PIRES, J. M. Tipos de vegetação da Amazônia. Brasil Florestal, 5(17): p. 48–58, 1974.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. 2021. IDHM. Disponível em https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-07/base_de_dados.xlsx Acesso em janeiro de 2025.

PORRO, R. O que as cercas de acapu ensinam sobre o desmatamento na Amazônia? Disponível em: https://oeco.org.br/analises/o-que-as-cercas-de-acapu-ensinam-sobre-o-desmatamento-na-amazonia/. Acesso em: 22 maio 2025.

PORTEL. História. Disponível em: https://portel.pa.gov.br/portal-da-transparencia/historia/. Acesso em: 18 jun. de 2025.

RESENDE, M. *et al.* Pedologia: base para distinção de ambientes. 6. ed. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2014.

RIBEIRO FILHO, Manoel Machado. Fortalecimento da agricultura familiar na comunidade Joana Peres, Baião, Pará. Disponível em https://bdm.ufpa.br/items/7d12b775-52f7-45b9-ba8c-0b6529c86971 Acesso em maio de 2025.

ROCHA, BRIANE ALVES DA. Seringueira (Hevea brasiliensis) e o conhecimento popular no Estado do Pará: importância histórica e econômica para a região amazônica. 2012. 123 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, 2012.

ROSSETTI, D. F.; NETO, R. G. First evidence of marine influence in the Cretaceous of the Amazonas Basin, Brazil. Cretaceous Research, p. 1–16, 2006.

SALOMÃO, R.P. 2007. Manejo florestal na várzea: caracterização, restrições e oportunidades para sua adoção. In: SALOMÃO, R. P.; TEREZO, E. F. M.; JARDIM, M. A. G. Manejo florestal nas várzeas: oportunidades e desafios. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi (Coleção Adolpho Ducke). p. 11-138.

SANTOS, H. G. *et al.* Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 3. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2013.

SCHOBBENHAUS, C.; CAMPOS, D. A. A evolução da plataforma sul-americana no Brasil e suas principais concentrações minerais. In: SCHOBBENHAUS, C. *et al.* (org.). Geologia do Brasil. Brasília: Departamento Nacional de Produção Mineral, 1984. p. 9–56.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DO PARÁ. Ordem de Serviço SEMAS nº 1, de 6 de dezembro de 2007. 2007. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/ordem-de-servico-1-2007-pa_320485.html. Acesso em: 30 abr. 2025.

SFB – SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. 2024. Cadastro Nacional de Florestas Públicas - CNFP. Disponível em https://mmabr-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/10810147769_mma_gov_br/EdkDvfzdlpJAneLK56geXAUBq-Pu8pCB5FTrLrD4WOUqnA?e=2fK6JC Aceso em maio de 2025.

SICONFI – SISTEMA DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS E FINANCEIRAS DO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO. 2025. Receitas orçamentárias (Anexo I-C). Disponível em https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf cesso em maio de 2025.

SNIF - Sistema Nacional de Informações Florestais. Florestas do Brasil em números. 2014. Disponível em: https://snif.florestal.gov.br/en/148-producao-economia-e-mercado-florestal/dados-complementares-importacao-produtos-florestais-madeireiros/372-importacao-produtos-florestais-madeireiros-2014-metadados.

SNIF - Sistema Nacional de Informações Florestais. Tipologias florestais. 2020. Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF). Disponível em: https://snif.florestal.gov.br/pt-br/conhecendo-sobre-florestas/168-tipologias-florestais. Acesso em: 13 maio 2025

SOUZA, Armando Lírio de. 2025. Evolução do sistema agrário do Marajó: Uma perspectiva sócio-histórica. Artigo disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/38-Texto%20do%20Artigo-163-1-10-20160524.pdf. Acesso em: abril de 2025.

SOUZA, J. N. de; LIMA, R. M. B.; SILVA, M. F. da; *et al.* Castanha-do-Brasil (Bertholletia excelsa Humb. e Bonpl.). Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2008.

SOUZA, Luciandro Tassio Ribeiro de; BRASILEIRO, Tania Suely Azevedo. Amazônia(s): entre a internacional e a legal, existe poesia autoral em discussão! Revista AMAzônica, v. 16, n. 2, p. 1063–1092, jul./dez. 2023.

TANCREDI, A. C. F. N. S. Recursos hídricos subterrâneos de Santarém: fundamentos para uso e proteção. 1996. 153 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Belém, 1996.

VASQUEZ, M. L.; ROSA-COSTA, L. T. (org.). Geologia e recursos minerais do estado do Pará: texto explicativo. Belém: Serviço Geológico do Brasil – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, 2008. 1 CD-ROM. Escala 1:1.000.000. (Sistema de Informações Geográficas – SIG. Programa Geologia do Brasil – PGB).

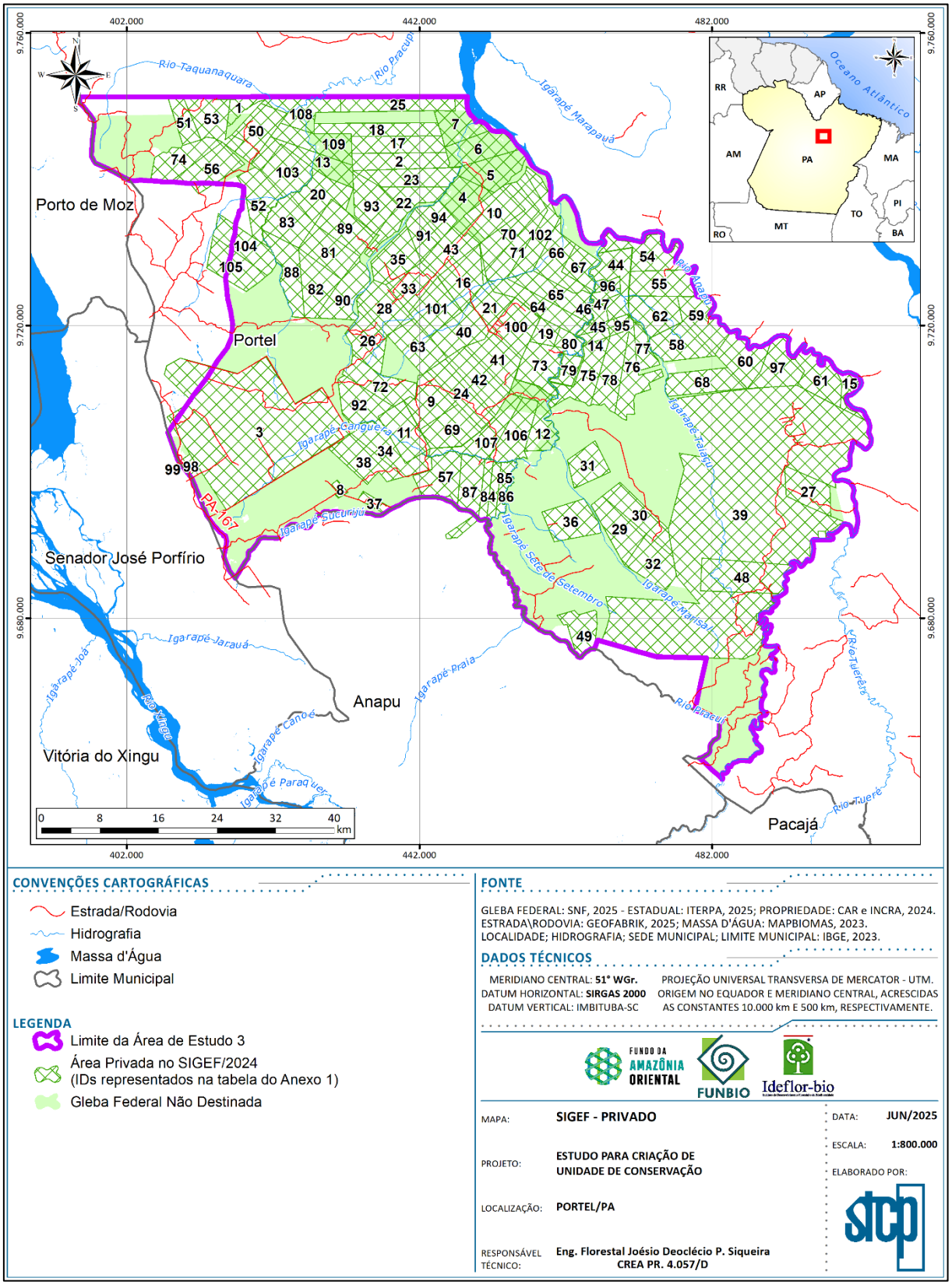
VELOSO, H.P.; RANGEL FILHO, A.L.R.; LIMA, J.C.A. 1991. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 124p.

WWF - World Wide Fund for Nature. Relatório anual de 2022. Disponível em: https://wwfbrnew.awsassets.panda.org/downloads/ra_2022_completo_pt.pdf.

ANEXOS

ANEXO 1 – MAPA E TABELA DOS IMÓVEIS PRIVADOS NO SIGEF

Imóveis sob domínio privado no SIGEF



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Estrada/Rodovia
- Hidrografia
- Massa d'Água
- Limite Municipal

LEGENDA

- Limite da Área de Estudo 3
- Área Privada no SIGEF/2024 (IDs representados na tabela do Anexo 1)
- Gleba Federal Não Destinada

FONTE

GLEBA FEDERAL: SNF, 2025 - ESTADUAL: ITERPA, 2025; PROPRIEDADE: CAR e INCRA, 2024. ESTRADA\RODOVIA: GEOFABRIK, 2025; MASSA D'ÁGUA: MAPBIOMAS, 2023. LOCALIDADE; HIDROGRAFIA; SEDE MUNICIPAL; LIMITE MUNICIPAL: IBGE, 2023.

DADOS TÉCNICOS

MERIDIANO CENTRAL: **51° WGr.**
DATUM HORIZONTAL: **SIRGAS 2000**
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM. ORIGEM NO EQUADOR E MERIDIANO CENTRAL, ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km, RESPECTIVAMENTE.

FUNDO DA AMAZÔNIA ORIENTAL | FUNBIO | Ideflor-bio

MAPA:	**SIGEF - PRIVADO**
PROJETO:	**ESTUDO PARA CRIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**
LOCALIZAÇÃO:	**PORTEL/PA**
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	**Eng. Florestal Joésio Deoclécio P. Siqueira CREA PR. 4.057/D**
DATA:	**JUN/2025**
ESCALA:	**1:800.000**
ELABORADO POR:	STCP

A seguir a tabela com os imóveis de domínio privado do SIGEF correspondente a numeração apresentada no mapa.

Imóveis sob domínio privado, no SIGEF

ORDEM	NOME DA ÁREA	ÁREA (ha)	CÓDIGO DO IMÓVEL	SITUAÇÃO	DATA DA SUBMISSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	STATUS	REGISTRO DO IMÓVEL	DATA DO REGISTRO DO IMÓVEL
1	Fazenda Ma De Tau - Parcela 1	826,29	9502202196657	Registrada	23/01/2025	23/01/2025	Certificada	-	-
2	Agropecuária Santa Julia - Parcela 1	2.900,39	9502035204707	Registrada	18/10/2023	20/10/2023	Certificada	291	-
3	Fazenda Colorado - Parte 1	30.006,09	450719932393	Registrada	04/04/2017	04/04/2017	Certificada	1.577	07/02/2018
4	Fazenda Arizona - Parcela 1	2.995,33	9502202196657	Registrada	11/02/2025	11/02/2025	Certificada	-	-
5	Fazenda Califórnia - Parcela 1	2.995,59	9502202196657	Registrada	11/02/2025	11/02/2025	Certificada	-	-
6	Fazenda Montana - Parcela 1	2.995,11	9502202196657	Registrada	11/02/2025	11/02/2025	Certificada	-	-
7	Fazenda Colorado - Parcela 1	2.679,00	9502202196657	Registrada	11/02/2025	11/02/2025	Certificada	-	-
8	Fazenda Liberdade - Fazenda Liberdade	248,40	9510809652271	Registrada	11/05/2020	11/05/2020	Certificada	151	-
9	Fazenda Sapucaia - Parcela 1	2.891,72	9502119492724	Registrada	20/10/2021	20/10/2021	Certificada	2006, LV 02	20/05/2024
10	Fazenda Paraíso Verde - Parcela 1	2.991,90	9500769915899	Registrada	07/11/2024	07/11/2024	Certificada	1830, LV 2	-
11	Fazenda Vitória - Parte 1	2.994,00	9510809405347	Registrada	08/01/2020	08/01/2020	Certificada	1663	16/01/2020
12	Fazenda Dallas I - Parcela 1	2.995,58	451010089230	Registrada	23/12/2024	23/12/2024	Certificada	2090, LV 2	-
13	Fazenda Gurupi - Parcela 1	2.994,42	9502202196657	Registrada	26/12/2024	26/12/2024	Certificada	-	-
14	Fazenda Bom Começo II - Parcela 1	506,76	450390079783	Registrada	29/08/2022	29/08/2022	Certificada	1797, LV 02	-
15	Gleba 06 - Parcela 1	925,98	450713297971	Registrada	16/03/2023	16/03/2023	Certificada	-	-
16	Fazenda Nova Esperança - Parcela 1	2.999,34	450710249020	Registrada	20/04/2023	20/04/2023	Certificada	1874, LV 02	10/05/2023
17	Agropecuária Bénicio - Parcela 1	2.904,02	9502035130320	Registrada	01/11/2023	01/11/2023	Certificada	289	-
18	Agropecuária Pedro - Parcela 1	2.901,99	9502035144542	Registrada	18/10/2023	20/10/2023	Certificada	290	-
19	Fazenda Vila Nova I - Parcela 1	997,33	450710065565	Registrada	16/01/2024	16/01/2024	Certificada	1920, LV 02	-
20	Fazenda Almeida - Parcela 1	2.996,14	450710002806	Registrada	28/12/2022	29/12/2022	Certificada	1851, LV 02	02/02/2024
21	Fazenda Malaica - Parcela 1	2.105,33	451010089230	Registrada	22/03/2024	22/03/2024	Certificada	4	-
22	Fazenda Salomão - Parcela 1	2.995,71	451010089230	Registrada	30/04/2024	30/04/2024	Certificada	-	-

ORDEM	NOME DA ÁREA	ÁREA (ha)	CÓDIGO DO IMÓVEL	SITUAÇÃO	DATA DA SUBMISSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	STATUS	REGISTRO DO IMÓVEL	DATA DO REGISTRO DO IMÓVEL
23	Fazenda Sucesso - Parcela 1	2.994,52	451010089230	Registrada	30/04/2024	30/04/2024	Certificada	-	-
24	Fazenda Cajueiro - Parcela 1	2.994,87	9502119489936	Registrada	12/03/2024	12/03/2024	Certificada	2005, LV 02	20/05/2024
25	Fazenda Caricia - Parcela 1	2.978,41	9502202196657	Registrada	26/12/2024	26/12/2024	Certificada	-	-
26	Fazenda Vf - Parcela 1	2.994,23	9500769915899	Registrada	06/10/2023	06/10/2023	Certificada	1907, LV 2J	07/05/2025
27	Fazenda Santo Antonio - Parte 1	2.543,72	9511020691082	Registrada	07/11/2020	07/11/2020	Certificada	1720	20/11/2020
28	Fazenda Natural - Parcela 1	3.001,35	276571664	Registrada	20/10/2021	20/10/2021	Certificada	1778, LV 02	04/03/2022
29	Fazenda Maranata - Parte 1	2.989,60	9511456810753	Registrada	22/12/2021	22/12/2021	Certificada	1776	24/02/2022
30	Fazenda Pequena Porteira - Parte 1	2.969,86	9511456805164	Registrada	22/12/2021	22/12/2021	Certificada	1775	24/02/2022
31	Fazenda Formiga - Parte 1	2.149,26	9511456834342	Registrada	22/12/2021	22/12/2021	Certificada	1773	24/02/2022
32	Sítio Pedacinho Da Terra - Parte 1	2.967,22	9511456690910	Registrada	22/12/2021	22/12/2021	Certificada	1771	24/02/2022
33	Nascente - Parte 1	2.307,52	9511456666105	Registrada	15/12/2021	15/12/2021	Certificada	1763	24/02/2022
34	Fazenda Liberdade Canguera - Lote 72 - Parcela 1	2.986,50	276529110	Registrada	25/01/2022	25/01/2022	Certificada	1770	08/03/2022
35	Fazenda Florescer - Parcela 1	2.970,03	276570340	Registrada	20/10/2021	20/10/2021	Certificada	1767, LV 02	10/03/2022
36	Fazenda Porta Do Mundo - Fazenda Porta Do Mundo	3.061,12	276570773	Registrada	25/02/2022	25/02/2022	Certificada	MAT 1779, LV 02	31/03/2022
37	Fazenda São Lucas - Parcela 1	543,51	276570854	Registrada	07/12/2021	07/12/2021	Certificada	MAT 1780, LV 02	31/03/2022
38	Fazenda Liberdade Canguera I - Lote 75 - Parcela 1	2.971,56	276530550	Registrada	23/01/2022	25/01/2022	Certificada	1769	31/03/2022
39	Fazenda Santo Antonio - Fazenda Santo Antônio	66.116,91	450710471393	Registrada	19/03/2020	19/03/2020	Certificada	MAT 1808	01/08/2022
40	Dimensão Agronegócios - Parcela 1	3.013,54	450390081923	Registrada	20/10/2021	20/10/2021	Certificada	1794, LV 02.	26/06/2022
41	Agropecuária S.M.G E Pracurú - Parcela 1	3.042,13	450710294165	Registrada	20/10/2021	20/10/2021	Certificada	1793, LV 02	26/06/2022
42	D.S.F Agronegócios - Parcela 1	3.001,45	9510807971205	Registrada	20/10/2021	20/10/2021	Certificada	1789, LV 02.	26/06/2022
43	Águas Claras - Parte 1	2.494,52	9511292023208	Registrada	19/07/2021	19/07/2021	Certificada	1745	12/08/2021
44	Fazenda Nossa Senhora Aparecida - Parcela 1	2.991,70	450713081618	Registrada	27/08/2022	27/08/2022	Certificada	1817	-

ORDEM	NOME DA ÁREA	ÁREA (ha)	CÓDIGO DO IMÓVEL	SITUAÇÃO	DATA DA SUBMISSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	STATUS	REGISTRO DO IMÓVEL	DATA DO REGISTRO DO IMÓVEL
45	Fazenda Bom Começo III - Parcela 1	543,25	450390079783	Registrada	29/08/2022	29/08/2022	Certificada	1797, LV 02	-
46	Fazenda Bom Começo IV - Parcela 1	506,85	450390079783	Registrada	29/08/2022	29/08/2022	Certificada	1797, LV 02	-
47	Fazenda Bom Começo V - Parcela 1	508,00	450390079783	Registrada	29/08/2022	29/08/2022	Certificada	1797, LV 02	-
48	Fazenda Santo Antonio 2 - Fazenda Santo Antônio 2	4.900,08	356353161	Registrada	19/05/2022	19/05/2022	Certificada	MAT 1820, LV 02 (RG)	18/10/2022
49	Fazenda Três Marias - Parcela 1	2.163,43	450980071966	Registrada	10/11/2022	10/11/2022	Certificada	-	-
50	Fazenda C & F 1 - Parcela 1	2.969,32	276570773	Registrada	13/12/2022	13/12/2022	Certificada	-	-
51	Fazenda C&F 3 - Parcela 1	1.497,29	276570773	Registrada	13/12/2022	13/12/2022	Certificada	-	-
52	Fazenda Brusque Do Norte 1 - Parcela 1	2.995,79	450390079430	Registrada	22/12/2022	22/12/2022	Certificada	1845, LV 2	06/02/2023
53	Fazenda C & F 2 - Parcela 1	2.996,64	276570773	Registrada	02/01/2023	03/01/2023	Certificada	-	-
54	Fazenda Barra Mansa - Parcela 1	2.994,42	450713081618	Registrada	04/01/2023	04/01/2023	Certificada	-	-
55	Fazenda Água Milagrosa - Parcela 1	2.995,74	450713081618	Registrada	04/01/2023	04/01/2023	Certificada	-	-
56	Fazenda Encantado 1 - Parcela 1	2.996,54	9501815308087	Registrada	11/01/2023	12/01/2023	Certificada	1852	-
57	Fazenda São Pedro - Parcela 1	2.994,87	450980071966	Registrada	12/01/2023	13/01/2023	Certificada	-	-
58	Fazenda Karla Sophia IV - Parcela 1	2.981,49	450713297971	Registrada	16/03/2023	16/03/2023	Certificada	-	-
59	Gleba 02 - Parcela 1	2.993,35	450713297971	Registrada	16/03/2023	16/03/2023	Certificada	-	-
60	Gleba 03 - Parcela 1	2.993,95	450713297971	Registrada	16/03/2023	16/03/2023	Certificada	-	-
61	Gleba 05 - Parcela 1	2.994,08	450713297971	Registrada	16/03/2023	16/03/2023	Certificada	-	-
62	Gleba 01 - Parcela 1	2.991,52	450713297971	Registrada	16/03/2023	16/03/2023	Certificada	-	-
63	Fazenda Monte Cristo - Parcela 1	2.997,79	510470356705	Registrada	20/10/2021	20/10/2021	Certificada	1873, LV 02	10/05/2023
64	Fazenda Invernadinha Do Pará - Parcela 1	2.989,77	8150550766940	Registrada	29/06/2023	29/06/2023	Certificada	260, LV 02	-
65	Fazenda Marcella - Parcela 1	2.994,38	450710058437	Registrada	29/06/2023	29/06/2023	Certificada	1902, LV 02(RG)	-
66	Fazenda São Pedro - Parcela 1	2.991,88	8120210135280	Registrada	29/06/2023	29/06/2023	Certificada	258, LV 02	-
67	Fazenda Nova Holandia - Parcela 1	1.661,63	510470348869	Registrada	29/06/2023	29/06/2023	Certificada	246, LV 02	-

ORDEM	NOME DA ÁREA	ÁREA (ha)	CÓDIGO DO IMÓVEL	SITUAÇÃO	DATA DA SUBMISSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	STATUS	REGISTRO DO IMÓVEL	DATA DO REGISTRO DO IMÓVEL
68	Fazenda Vale Das Águas - Parcela 1	2.994,99	450710050614	Registrada	09/07/2023	09/07/2023	Certificada	-	-
69	Fazenda Sampaio - Parcela 1	2.990,13	450710540387	Registrada	05/05/2023	05/05/2023	Certificada	1878, lV 02	31/05/2023
70	Fazenda Vô Barão - Parcela 1	2.995,13	450710488016	Registrada	29/06/2023	29/06/2023	Certificada	233, LV 02	-
71	Fazenda Matão II - Parcela 1	2.994,58	450710130480	Registrada	29/06/2023	29/06/2023	Certificada	259, LV 02	-
72	Fazenda Ouro Verde II - Parcela 1	2.995,07	450713081618	Registrada	29/08/2023	29/08/2023	Certificada	269	-
73	Fazenda Rio Grande - Parcela 1	2.994,19	8120210135280	Registrada	23/10/2023	23/10/2023	Certificada	1900, LV 02	-
74	Gleba 04 - Parcela 1	2.794,13	9501815308087	Registrada	26/07/2023	27/10/2023	Certificada	-	-
75	Fazenda Rathes - Parcela 1	2.993,47	9502625786574	Registrada	02/01/2024	02/01/2024	Certificada	2203, LV 02	-
76	Fazenda Agropecuária São Jose III - Parcela 1	2.994,14	8120210141760	Registrada	02/01/2024	02/01/2024	Certificada	-	-
77	Fazenda Agropecuária São Jose IV - Parcela 1	1.251,39	8120210141760	Registrada	02/01/2024	02/01/2024	Certificada	-	-
78	Fazenda Agropecuária São Jose II - Parcela 1	2.994,65	8120210141760	Registrada	02/01/2024	02/01/2024	Certificada	-	-
79	Fazenda Vila Nova III - Parcela 1	997,70	450710065565	Registrada	15/01/2024	16/01/2024	Certificada	1920, LV 02	-
80	Fazenda Vila Nova II - Parcela 1	997,27	450710065565	Registrada	16/01/2024	16/01/2024	Certificada	1920, LV 02	-
81	Fazenda Caete Parte 1 - Parcela 1	2.926,27	450710002806	Registrada	18/12/2022	19/12/2022	Certificada	1858, LV 02	02/02/2024
82	Fazenda Peniel - Parcela 1	2.996,40	450710002806	Registrada	21/10/2022	21/10/2022	Certificada	1857, LV 02	02/02/2024
83	Fazenda São Paulo - Parcela 1	2.985,07	450390079945	Registrada	21/10/2022	21/10/2022	Certificada	1859, LV 02	02/02/2024
84	Fazenda Conquista - Parcela 01	960,91	450710082494	Registrada	07/02/2024	07/02/2024	Certificada	1818	-
85	Fazenda Conquista - Parcela 03	1.019,23	450710082494	Registrada	07/02/2024	07/02/2024	Certificada	1818	-
86	Fazenda Conquista - Parcela 02	914,73	450710082494	Registrada	07/02/2024	07/02/2024	Certificada	1818	-
87	Fazenda Conquista - Parcela 1	2.906,75	9510648033320	Registrada	29/07/2022	29/07/2022	Certificada	1816, LV. 02	01/02/2024
88	Fazenda Brasil - Parcela 1	2.995,67	450390079945	Registrada	28/12/2022	29/12/2022	Certificada	1850, LV 02	02/02/2024
89	Fazenda Caete Parte 2 - Parcela 1	2.986,23	500321061519	Registrada	18/12/2022	19/12/2022	Certificada	1853, LV 02	02/02/2024
90	Fazenda Betel - Parcela 1	2.985,97	450390079945	Registrada	21/10/2022	21/10/2022	Certificada	1854, LV 02	02/02/2024

ORDEM	NOME DA ÁREA	ÁREA (ha)	CÓDIGO DO IMÓVEL	SITUAÇÃO	DATA DA SUBMISSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	STATUS	REGISTRO DO IMÓVEL	DATA DO REGISTRO DO IMÓVEL
91	Fazenda Mururé - Parcela 1	1.713,07	450710538307	Registrada	14/07/2022	14/07/2022	Certificada	1809	01/08/2022
92	Fazenda Ouro Verde I - Parcela 1	2.995,83	450713081618	Registrada	06/03/2024	07/03/2024	Certificada	270, LV 2ª	-
93	Fazenda Guajará - Parcela 1	2.995,94	9502202196657	Registrada	30/04/2024	30/04/2024	Certificada	2043, LV 02	05/06/2024
94	Fazenda Girassol - Parcela 1	1.450,39	451010089230	Registrada	10/06/2024	10/06/2024	Certificada	-	-
95	Fazenda Bom Começo I - Parcela 1	513,59	450390079783	Registrada	29/08/2022	29/08/2022	Certificada	1797, LV 02	-
96	Fazenda Bom Começo Vi - Parcela 1	510,18	450390079783	Registrada	29/08/2022	29/08/2022	Certificada	1797, LV 02	-
97	Gleba 04 - Parcela 1	2.994,19	450713297971	Registrada	16/03/2023	16/03/2023	Certificada	-	-
98	Fazenda Jataí Parcela I - Parcela 1	429,52	450713081618	Registrada	16/10/2024	16/10/2024	Certificada	210	-
99	Fazenda Jataí Parcela II - Parcela 1	68,31	450713081618	Registrada	16/10/2024	16/10/2024	Certificada	210	-
100	Fazenda Paraiso - Parcela 1	2.968,40	450710538218	Registrada	23/10/2021	23/10/2021	Certificada	1871, LV 2	10/05/2023
101	Fazenda Terra Mata - Parcela 1	2.996,15	450710129555	Registrada	01/06/2023	07/06/2023	Certificada	1879, LV 2 J	09/06/2023
102	Fazenda São Francisco - Parcela 1	2.995,62	8120130095989	Registrada	29/06/2023	29/06/2023	Certificada	235, LV 02	-
103	Fazenda Central - Parcela 1	2.976,59	9502202196657	Registrada	23/12/2024	23/12/2024	Certificada	-	-
104	Fazenda Jerusalém - Parcela 1	2.919,21	9502202196657	Registrada	23/12/2024	23/12/2024	Certificada	-	-
105	Fazenda Morena - Parcela 1	2.949,10	9502202196657	Registrada	23/12/2024	23/12/2024	Certificada	-	-
106	Fazenda Floresta II - Parcela 1	2.993,89	9502111352915	Registrada	23/12/2024	23/12/2024	Certificada	2091	-
107	Fazenda Floresta I - Parte 1	2.994,59	9502111352915	Registrada	23/12/2024	23/12/2024	Certificada	2091	-
108	Fazenda Canaã - Parcela 1	2.994,12	9502202196657	Registrada	26/12/2024	26/12/2024	Certificada	-	-
109	Fazenda Judá - Parcela 1	2.994,92	9502202196657	Registrada	26/12/2024	26/12/2024	Certificada	-	-

ANEXO 2 – LISTAGENS DE FLORA

Tabela Listagem florística da Área 3

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
1	Anacardiaceae	*Anacardium parvifolium* Ducke	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
2	Anacardiaceae	*Anacardium spruceanum* Benth. ex E.	caju-açú	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
3	Anacardiaceae	*Astronium graveolens* Jacq.	aroeira-do-campo	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
4	Anacardiaceae	*Astronium lecointei* Ducke	muiracatiara-rajada	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
5	Anacardiaceae	*Tapirira guianensis* Aubl.	peito-de-pombo	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
6	Anacardiaceae	*Thyrsodium spruceanum* Benth.	amaparana	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
7	Annonaceae	*Annona exsucca* DC.	araticum-macho	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ Specieslink
8	Annonaceae	*Annona montana* Macfad.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
9	Annonaceae	*Annona squamosa* L.	pinha	Arb.|Arv.	Ter.	Exótica	Specieslink
10	Annonaceae	*Bocageopsis multiflora* (Mart.) R.E.Fr.	envireira-preta	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
11	Annonaceae	*Guatteria punctata* (Aubl.) R.A.H.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
12	Annonaceae	*Guatteria schomburgkiana* Mart.	imbira	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
13	Annonaceae	*Xylopia emarginata* Mart.	envira-chichi	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
14	Annonaceae	*Xylopia nitida* Dunal	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
15	Apocynaceae	*Aspidosperma sp.*	-	-	-	-	Dados primários
16	Apocynaceae	*Couma guianensis* Aubl.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
17	Apocynaceae	*Couma macrocarpa* Barb.Rodr.	sorva	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
18	Apocynaceae	*Geissospermum sericeum* Miers	quina-quina branca	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
19	Apocynaceae	*Geissospermum vellosii* A.	-	Arv.	Ter.	-	Dados primários
20	Apocynaceae	*Rauvolfia pentaphylla* (Huber) Ducke	-	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
21	Apocynaceae	*Tabernaemontana coriacea* Link ex R. & S.	-	Arb.	Ter.	Nativa	Specieslink
22	Apocynaceae	*Tabernaemontana flavicans* W. ex R. & S.	jasmim de cachorro	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
23	Aptandraceae	*Aptandra tubicina* (Poepp.) Benth. ex M.	castanha-de-cutia	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
24	Aptandraceae	*Chaunochiton kappleri* (Sagot ex Engl.) D.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
25	Araceae	*Heteropsis flexuosa* (Kunth) G.S.Bunting	cipó-titica	Lia./Vol./Trep.	Hem.	Nativa	Resex Verde para Sempre
26	Araceae	*Philodendron fragrantissimum* (Hook.)	-	Erv.	Hem.	Nativa	Resex Verde para Sempre
27	Araliaceae	*Didymopanax morototoni* (Aubl.) D.& P.	madiocão	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
28	Arecaceae	*Astrocaryum aculeatum* G.Mey.	tucumã	Pal.	Ter.	Nativa	Resex Verde para Sempre
29	Arecaceae	*Astrocaryum G.Mey.*	-	-	-	-	Dados primários
30	Arecaceae	*Astrocaryum gynacanthum* M.	mumbaca	Pal.	Ter.	Nativa	Dados primários
31	Arecaceae	*Astrocaryum sp.*	-	-	-	-	Dados primários
32	Arecaceae	*Attalea maripa* (Aubl.) Mart.	-	Pal.	Ter.	Nativa	Dados primários/ Resex Verde para Sempre
33	Arecaceae	*Bactris sp.*	-	-	-	-	Dados primários
34	Arecaceae	*Euterpe oleracea* Mart.	açaí	Pal.	Ter.	Nativa	Resex Verde para Sempre
35	Arecaceae	*Oenocarpus bacaba* Mart.	bacaba	Pal.	Ter.	Nativa	Dados primários/ Resex Verde para Sempre
36	Arecaceae	*Oenocarpus distichus* Mart.	bacaba	Pal.	Ter.	Nativa	Dados primários
37	Arecaceae	*Syagrus cocoides* Mart.	-	Pal.	Ter.	Nativa	Dados primários
38	Asteraceae	*Erechtites hieracifolius* (L.) Raf. ex DC.	caruru-amargoso	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink
39	Asteraceae	*Rolandra fruticosa* (L.) Kuntze	-	SubArb.	Ter.	Nativa	Specieslink
40	Bignoniaceae	*Anemopaegma longidens* Mart. ex DC.	-	Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Specieslink
41	Bignoniaceae	*Fridericia cinnamomea* (DC.) L.G.L.	-	Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Dados primários
42	Bignoniaceae	*Handroanthus albus* (Cham.) Mattos	ipê-amarelo	Arv.	Ter.	Nativa	Resex Verde para Sempre
43	Bignoniaceae	*Jacaranda copaia* (Aubl.) D.Don	parapará	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
44	Bixaceae	*Bixa arborea* Huber	urucu-da-mata	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
45	Burseraceae	*Protium altissimum* (Aubl.) M.	breu manga	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
46	Burseraceae	*Protium apiculatum* Swart	breu vermelho	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
47	Burseraceae	*Protium decandrum* (Aubl.) M.	breu-branco	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
48	Burseraceae	*Protium goudotianum* (Tul.) B. & C.	-	Arv.	-	Nativa	Dados primários
49	Burseraceae	*Protium pilosum* (Cuatrec.) Daly	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
50	Burseraceae	*Protium robustum* (Swart) D.M.P.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
51	Burseraceae	*Protium sagotianum* Marchand	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
52	Burseraceae	*Protium tenuifolium* (Engl.) Engl.	-	Arv.	Ter.	-	Dados primários
53	Burseraceae	*Trattinnickia rhoifolia* Willd.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
54	Caricaceae	*Jacaratia spinosa* (Aubl.) A.DC.	jaracatiá	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
55	Caryocaraceae	*Caryocar glabrum* (Aubl.) Pers.	cabeleira	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã/ Resex Verde para Sempre
56	Celastraceae	*Maytenus boaria* Molina	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
57	Celastraceae	*Monteverdia myrsinoides* (Reissek) B.	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
58	Chrysobalanaceae	*Couepia bracteosa* Benth.	pajurá-bravo	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
59	Chrysobalanaceae	*Couepia guianensis* Aubl.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
60	Chrysobalanaceae	*Hymenopus heteromorphus* (Benth.)	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
61	Chrysobalanaceae	*Leptobalanus octandrus* (Hoff. ex R. & S.)	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
62	Chrysobalanaceae	*Licania canescens* Benoist	macucu vermelho	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
63	Chrysobalanaceae	*Moquilea egleri* (Prance) S. & P.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
64	Clusiaceae	*Symphonia globulifera* L.f.	anani-da-terra-firme	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
65	Combretaceae	*Terminalia congesta* (Ducke) G. & B.	-	Arv.	Ter.	Nativa	FLONA Caxiuanã
66	Combretaceae	*Terminalia grandis* (Ducke) G. & B.	xurim	-	-	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
67	Combretaceae	*Terminalia parvifolia* (Ducke) G. & Br.	tanimbuca	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
68	Convolvulaceae	*Ipomoea cavalcantei* D.F.A.	-	Lia./Vol./Trep.|SubArb.	Ter.	Nativa	Specieslink
69	Convolvulaceae	*Maripa sp.*	-	-	-	-	Dados primários
70	Cordiaceae	*Cordia exaltata* Lam.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
71	Cordiaceae	*Cordia goeldiana* Huber	freijó-cinza	Arv.	Ter.	Nativa	FLONA Caxiuanã
72	Cordiaceae	*Cordia nodosa* Lam.	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
73	Cordiaceae	*Cordia scabrifolia* A.DC.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
74	Coulaceae	*Minquartia guianensis* Aubl.	acariquara	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
75	Cucurbitaceae	*Gurania sp.*	-	-	-	-	Dados primários
76	Dilleniaceae	*Doliocarpus dentatus* (Aubl.) S.	cipó-de-fogo	Arb.|Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Dados primários
77	Dilleniaceae	*Doliocarpus spraguei* C.	-	Arb.|Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Dados primários
78	Ebenaceae	*Diospyros vestita* Benoist	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
79	Elaeocarpaceae	*Sloanea garckeana* K.Schum.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
80	Euphorbiaceae	*Alchornea discolor* Poepp.	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
81	Euphorbiaceae	*Aparisthmium cordatum* (A.Juss.)	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
82	Euphorbiaceae	*Conceveiba guianensis* Aubl.	arara-seringa	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
83	Euphorbiaceae	*Croton sp.*	-	-	-	-	Dados primários
84	Euphorbiaceae	*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.)	seringueira	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
85	Euphorbiaceae	*Hura crepitans* L.	castanha-de-cutia	Arv.	Ter.	Nativa	Resex Verde para Sempre
86	Euphorbiaceae	*Jatropha gossypiifolia* L.	pinhão-roxo	Arb.|SubArb.	Ter.	Nativa	Specieslink
87	Euphorbiaceae	*Mabea speciosa* M. Arg.	tacuari	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
88	Euphorbiaceae	*Sapium glandulosum* (L.) Morong	leiteiro	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
89	Fabaceae	*Abarema jupunba* (Willd.) B. & K.	fava branca	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
90	Fabaceae	*Albizia niopoides* (Spruce ex Benth.) B.	farinha-seca	-	-	Nativa	Dados primários
91	Fabaceae	*Alexa grandiflora* Ducke	sucupira-pepino	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
92	Fabaceae	*Amphiodon effusus* Huber	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
93	Fabaceae	*Bauhinia pulchella* Benth.	-	Arb.|Arv.	-	Nativa	Dados primários
94	Fabaceae	*Bowdichia virgilioides* Kunth	sucupira	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	FLONA Caxiuanã
95	Fabaceae	*Chamaecrista ensiformis* (Vell.) H.S.I.	-	Arb.|Arv.	-	Nativa	Specieslink
96	Fabaceae	*Copaifera* sp.	-	-	-	-	Resex Verde para Sempre
97	Fabaceae	*Dalbergia subcymosa* D.	cipó verônica	Arb.|Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Resex Verde para Sempre

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
98	Fabaceae	*Dialium guianense* (Aubl.) S.	pororoca	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
99	Fabaceae	*Dinizia excelsa* Ducke	angelim-vermelho	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
100	Fabaceae	*Diplotropis purpurea* (Rich.) A.	sucupira-da-terra-firme	Arv.	Ter.	Nativa	FLONA Caxiuanã
101	Fabaceae	*Dipteryx magnifica* (Ducke) D.	cumaru-rosa	Arv.	Ter.	Nativa	FLONA Caxiuanã
102	Fabaceae	*Dipteryx odorata* (Aubl.) Forsyth f.	cumaru-amarelo	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã/ Resex Verde para Sempre
103	Fabaceae	*Enterolobium schomburgkii* (Benth.) B.	faveira-orelha-de-negro	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
104	Fabaceae	*Gwilymia paniculata* (Poepp. & Endl.)	-	Arv.	-	Nativa	Dados primários
105	Fabaceae	*Hymenaea courbaril* L.	jatobá	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã/ Resex Verde para Sempre
106	Fabaceae	*Hymenaea intermedia* Ducke	-	Arv.	Ter.	Nativa	FLONA Caxiuanã
107	Fabaceae	*Hymenaea parviflora* Huber	-	-	-	-	Dados primários/ Specieslink
108	Fabaceae	*Hymenolobium excelsum* Ducke	angelim-pedra	Arv.	Ter.	Nativa	FLONA Caxiuanã
109	Fabaceae	*Hymenolobium sericeum* Ducke	angelim-pedra-jabuti	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
110	Fabaceae	*Inga alba* (Sw.) Willd.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
111	Fabaceae	*Inga edulis* Mart.	ingá-de-metro	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
112	Fabaceae	*Inga graciliflora* Benth.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
113	Fabaceae	*Inga heterophylla* Willd.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
114	Fabaceae	*Inga rubiginosa* (Rich.) DC.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
115	Fabaceae	*Inga sp.*	-	-	-	-	Dados primários
116	Fabaceae	*Inga stipulacea* G.Don	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
117	Fabaceae	*Inga stipularis* DC.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
118	Fabaceae	*Inga thibaudiana* DC.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
119	Fabaceae	*Machaerium myrianthum* S. ex B.	-	Arb.|Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Dados primários
120	Fabaceae	*Machaerium sp.*	-	-	-	-	Dados primários
121	Fabaceae	*Macrolobium bifolium* (Aubl.)	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
122	Fabaceae	*Martiodendron elatum* (Ducke)	tamarindo	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
123	Fabaceae	*Mucuna urens* (L.) Medik.	olho-de-boi	Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Resex Verde para Sempre
124	Fabaceae	*Ormosia flava* (Ducke) Rudd	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
125	Fabaceae	*Parkia multijuga* Benth.	faveira-arara-tucupi	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
126	Fabaceae	*Parkia pendula* (Willd.) B. ex W.	faveira-bolota	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
127	Fabaceae	*Parkia sp.*	-	-	-	-	Dados primários
128	Fabaceae	*Peltogyne paniculata* Benth.	roxinho	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
129	Fabaceae	*Pseudopiptadenia suaveolens* (Miq.)	faveira-de-folha-fina	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
130	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii* Vahl	pau-sangue	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
131	Fabaceae	*Schizolobium parahyba* (Vell.) B.	guapuruvu	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
132	Fabaceae	*Senna alata* (L.) Roxb.	café beirão	Arb.|Arv.|SubArb.	Ter.	Nativa	Specieslink
133	Fabaceae	*Senna multijuga* (Rich.) H.S.I. & B.	pau-cigarra	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
134	Fabaceae	*Senna obtusifolia* (L.) H.S.I. & B.	-	Erv.|SubArb.	Ter.	Nativa	Specieslink
135	Fabaceae	*Stryphnodendron guianense* (Aubl.) B.	-	-	-	Nativa	Dados primários
136	Fabaceae	*Stryphnodendron pulcherrimum* (Willd.) H.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
137	Fabaceae	*Swartzia laurifolia* Benth.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ Specieslink
138	Fabaceae	*Swartzia polyphylla* DC.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
139	Fabaceae	*Tachigali glauca* Tul.	tachi-preto	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
140	Fabaceae	*Tachigali guianensis* (Benth.) Z. & H.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
141	Fabaceae	*Tachigali paraensis* (Huber) B.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
142	Fabaceae	*Tachigali sp.*	-	-	-	-	Dados primários
143	Fabaceae	*Vatairea paraensis* Ducke	faveira	Arv.	Ter.	Nativa	FLONA Caxiuanã
144	Fabaceae	*Vataireopsis speciosa* Ducke	sucupira preta	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
145	Fabaceae	*Vouacapoua americana* Aubl.	acapu	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
146	Fabaceae	*Zygia racemosa* (Ducke) B. & J.W.G.	urubuzeiro	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
147	Goupiaceae	*Goupia glabra* Aubl.	cupiúba	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
148	Humiriaceae	*Endopleura uchi* (Huber) C.	uxi	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
149	Humiriaceae	*Sacoglottis guianensis* B.	-	-	-	Nativa	Dados primários
150	Humiriaceae	*Vantanea parviflora* Lam.	-	-	-	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
151	Hypericaceae	*Vismia baccifera* (L.) T. & P.	-	-	-	-	Dados primários
152	Hypericaceae	*Vismia cayennensis* (Jacq.) P.	lacre	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
153	Hypericaceae	*Vismia gracilis* Hieron.	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
154	Hypericaceae	*Vismia latifolia* (Aubl.) Choisy	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
155	Hypericaceae	*Vismia schultesii* N.Robson	-	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
156	Icacinaceae	*Casimirella ampla* (Miers) R.A.H.	madioca-ossu	Arb.|Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Dados primários
157	Lauraceae	*Aniba canelilla* (Kunth) Mez	canelão	Arv.	Ter.	Nativa	Resex Verde para Sempre
158	Lauraceae	*Cinnamomum verum* J.Presl	canela	Arb.|Arv.	Ter.	Exótica	Resex Verde para Sempre
159	Lauraceae	*Endlicheria sp.*	-	-	-	-	Dados primários
160	Lauraceae	*Licaria sp.*	-	-	-	-	Dados primários
161	Lauraceae	*Mezilaurus itauba* (Meisn.) T. ex M.	itaúba	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	FLONA Caxiuanã
162	Lauraceae	*Mezilaurus lindaviana* S. & Mez	itaúba-amarela	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
163	Lauraceae	*Nectandra cuspidata* Nees	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
164	Lauraceae	*Nectandra sp.*	-	-	-	-	Dados primários
165	Lauraceae	*Ocotea canaliculata* (Rich.) Mez	louro-pimenta	Arv.	Ter.	Nativa	FLONA Caxiuanã
166	Lauraceae	*Ocotea guianensis* Aubl.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
167	Lauraceae	*Ocotea sp.*	-	-	-	-	Dados primários
168	Lauraceae	*Ocotea sp.1*	-	-	-	-	Dados primários
169	Lauraceae	*Rhodostemonodaphne grandis* (M.)	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
170	Lecythidaceae	*Bertholletia excelsa* Bonpl.	castanheira	Arv.	Ter.	Nativa	Resex Verde para Sempre
171	Lecythidaceae	*Cariniana micrantha* Ducke	jequetibá-rosa	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
172	Lecythidaceae	*Couratari guianensis* Aubl.	tauari-claro	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
173	Lecythidaceae	*Couratari stellata* A.C.Sm.	tauari-duro	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
174	Lecythidaceae	*Eschweilera apiculata* (Miers)	-	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
175	Lecythidaceae	*Eschweilera collina* Eyma	ripeira	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
176	Lecythidaceae	*Eschweilera coriacea* (DC.)	biribá	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
177	Lecythidaceae	*Eschweilera pedicellata* (Rich.)	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
178	Lecythidaceae	*Gustavia augusta* L.	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
179	Lecythidaceae	*Lecythis idatimon* Aubl.	jatereu	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
180	Lecythidaceae	*Lecythis pisonis* Cambess.	sapucaia	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
181	Loganiaceae	*Strychnos sp.*	-	-	-	-	Dados primários
182	Malpighiaceae	*Bunchosia glandulifera* (Jacq.) K.	-	Arb.|Arv.	Ter.	Exótica	Specieslink
183	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia* (L.) K.	murici	Arv.	Ter.	Nativa	Resex Verde para Sempre
184	Malpighiaceae	*Byrsonima crispa* A.Juss.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
185	Malpighiaceae	*Byrsonima sp.*	-	-	-	-	Resex Verde para Sempre
186	Malvaceae	*Apeiba glabra* Aubl.	pente de macaco	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
187	Malvaceae	*Sida rhombifolia* L.	guaxima	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink
188	Malvaceae	*Sterculia pruriens* (Aubl.) K.S.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
189	Malvaceae	*Theobroma speciosa* Willd. ex S.	-	-	-	-	Dados primários
190	Malvaceae	*Theobroma speciosum* Willd. ex S.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
191	Malvaceae	*Theobroma subincanum* Mart.	cupuaçu da mata	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
192	Malvaceae	*Waltheria indica* L.	falsa- guanxuma	Erv.|SubArb.	Ter.	Nativa	Specieslink
193	Marantaceae	*Ischnosiphon arouma* (Aubl.) K.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Resex Verde para Sempre
194	Melastomataceae	*Bellucia grossularioides* (L.) T.	goiaba-de-anta	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
195	Melastomataceae	*Bellucia riparia* (Renner) P. M. J. & A.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
196	Melastomataceae	*Henriettea succosa* (Aubl.) DC.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
197	Melastomataceae	*Miconia minutiflora* (Bonpl.) DC.	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
198	Melastomataceae	*Miconia pyrifolia* Naudin	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
199	Melastomataceae	*Mouriri duckeana* Morley	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
200	Melastomataceae	*Mouriri sagotiana* Triana	meriuaba	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
201	Meliaceae	*Carapa guianensis* Aubl.	andiroba	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ Resex Verde para Sempre
202	Meliaceae	*Guarea carinata* Ducke	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
203	Monimiaceae	*Mollinedia sp.*	-	-	-	-	Dados primários
204	Moraceae	*Bagassa guianensis* Aubl.	amar	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
205	Moraceae	*Brosimum acutifolium* Huber	mururé	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
206	Moraceae	*Brosimum lactescens* (S.M.) C.C.B.	inharé	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
207	Moraceae	*Castilla ulei* Warb.	caucho	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
208	Moraceae	*Clarisia racemosa* Ruiz & Pav.	guariúba	Arb.	Ter.	Nativa	FLONA Caxiuanã
209	Moraceae	*Ficus nymphaeifolia* Mill.	-	Arv.	Hem.	Nativa	Dados primários
210	Moraceae	*Helicostylis scabra* (J.F.Macbr.) C.C.B.	inhaíba	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
211	Moraceae	*Maquira coriacea* (H.Karst.) C.C.B.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
212	Moraceae	*Maquira sclerophylla* (Ducke) C.C.B.	muiratinga-da-terra-firme	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
213	Moraceae	*Naucleopsis caloneura* (Huber) D.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
214	Moraceae	*Perebea mollis* (Poepp. & Endl.) H.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
215	Moraceae	*Pseudolmedia laevis* (Ruiz & Pav.) J.F.M.	pama folha peluda	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
216	Myristicaceae	*Iryanthera juruensis* Warb.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
217	Myristicaceae	*Iryanthera laevis* Markgr.	ucuubanra	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
218	Myristicaceae	*Osteophloeum platyspermum* (S. ex A.DC.)	ucuubarana	-	-	Nativa	Dados primários
219	Myristicaceae	*Virola elongata* (Benth.) Warb.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
220	Myristicaceae	*Virola michelii* Heckel	casca-de-vidro	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
221	Myristicaceae	*Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) W.	virola-das-ilhas	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
222	Myrtaceae	*Campomanesia aromatica* (Aubl.) G.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
223	Myrtaceae	*Eugenia patrisii* Vahl	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
224	Myrtaceae	*Myrcia cuprea* (O.Berg) Kiaersk.	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
225	Myrtaceae	*Psidium guineense* Sw.	araçá-mirim	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
226	Nyctaginaceae	*Guapira opposita* (Vell.) Reitz	farinha-seca	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
227	Ochnaceae	*Ouratea sp.*	-	-	-	-	Dados primários
228	Peraceae	*Pera anisotricha* M. Arg.	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
229	Phytolaccaceae	*Phytolacca rivinoides* K. & B.	-	Erv.|SubArb.	-	Nativa	Specieslink
230	Primulaceae	*Clavija lancifolia* Desf.	-	Arb.	Ter.	Nativa	Dados primários
231	Proteaceae	*Roupala montana* Aubl.	carvalho-brasileiro	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
232	Quiinaceae	*Lacunaria jenmanii* (Oliv.) Ducke	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
233	Quiinaceae	*Quiina pteridophylla* (Radlk.) Pires	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
234	Rubiaceae	*Chimarrhis turbinata* DC.	pau-de-remo	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
235	Rubiaceae	*Duroia macrophylla* Huber	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
236	Rubiaceae	*Randia armata* (Sw.) DC.	limoeiro-do- mato	Arv.	-	Nativa	Specieslink
237	Rubiaceae	*Uncaria tomentosa* (Willd. ex R. & S.)	unha de gato, jupindá	Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Resex Verde para Sempre
238	Salicaceae	*Casearia pitumba* Sleumer	cabelo-de-cotia	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
239	Salicaceae	*Laetia procera* (Poepp.) E.	pau-jacaré	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
240	Salicaceae	*Neoptychocarpus apodanthus* (K.)	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
241	Sapindaceae	*Allophylus divaricatus* Radlk.	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
242	Sapindaceae	*Talisia carinata* Radlk.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
243	Sapindaceae	*Talisia sp.*	-	-	-	-	Dados primários
244	Sapotaceae	*Chrysophyllum lucentifolium* C.	goiabão	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
245	Sapotaceae	*Ecclinusa guianensis* Eyma	abiurana-caju	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
246	Sapotaceae	*Manilkara bidentata* (A.DC.) A.C.	maçaranduba-da-marinha	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
247	Sapotaceae	*Manilkara elata* (A. ex Miq.)	massaranduba	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã/ Resex Verde para Sempre
248	Sapotaceae	*Micropholis egensis* (A.DC.) Pierre	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
249	Sapotaceae	*Micropholis guyanensis* (A.DC.) P.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
250	Sapotaceae	*Micropholis venulosa* (M. & E.)	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
251	Sapotaceae	*Pouteria cladantha* Sandwith	abiurana-seca	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
252	Sapotaceae	*Pouteria decorticans* T.D.Penn.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
253	Sapotaceae	*Pouteria eugeniifolia* (Pierre) B.	batinga	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
254	Sapotaceae	*Pouteria guianensis* Aubl.	pariri	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
255	Sapotaceae	*Pouteria jariensis* Pires & T.D.P.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
256	Sapotaceae	*Pouteria krukovii* (A.C.Sm.) B.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
257	Sapotaceae	*Pouteria macrophylla* (Lam.) E.	cutiá	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
258	Sapotaceae	*Pouteria oppositifolia* (Ducke) B.	guajara-vermelho	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
259	Sapotaceae	*Pouteria reticulata* (Engl.) E.	abiu	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
260	Sapotaceae	*Pouteria sp.*	-	-	-	-	Dados primários
261	Sapotaceae	*Pouteria sp.2*	-	-	-	-	Dados primários
262	Sapotaceae	*Pouteria sp.3*	-	-	-	-	Dados primários
263	Simaroubaceae	*Homalolepis cedron* (Planch.) D.& P.	para tudo	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
264	Simaroubaceae	*Simarouba amara* Aubl.	marupá-verdadeiro	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
265	Siparunaceae	*Siparuna guianensis* Aubl.	negra mina	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ Specieslink
266	Solanaceae	*Solanum crinitum* Lam.	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
267	Solanaceae	*Solanum rugosum* Dunal	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
268	Solanaceae	*Solanum stramoniifolium* Jacq.	-	Arb.	Ter.	Nativa	Specieslink
269	Solanaceae	*Solanum subinerme* Jacq.	-	Arb.	Ter.	Nativa	Specieslink
270	Turneraceae	*Piriqueta cistoides* (L.) Griseb.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink
271	Urticaceae	*Cecropia membranacea* T.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
272	Urticaceae	*Cecropia sciadophylla* Mart.	embaúba-branca	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
273	Urticaceae	*Pourouma cecropiifolia* Mart.	sacha-uvillao	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
274	Urticaceae	*Pourouma guianensis* Aubl.	mapatirana	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
275	Urticaceae	*Pourouma sp.*	-	-	-	-	Dados primários
276	Urticaceae	*Pourouma sp.1*	-	-	-	-	Dados primários
277	Urticaceae	*Pourouma sp.2*	-	-	-	-	Dados primários
278	Urticaceae	*Pourouma sp.3*	-	-	-	-	Dados primários
279	Verbenaceae	*Lantana camara* L.	camara	Arb.	Ter.	Exótica	Specieslink
280	Violaceae	*Paypayrola grandiflora* Tul.	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
281	Violaceae	*Rinorea guianensis* Aubl.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
282	Violaceae	*Rinorea neglecta* Sandwith	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
283	Violaceae	*Rinorea pubiflora* (Benth.) S. & S.	-	Arv.	Ter.	-	Dados primários
284	Violaceae	*Rinorea racemosa* (Mart.) K.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
285	Violaceae	*Rinorea riana* Kuntze	-	Arb.|Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
286	Vochysiaceae	*Erisma uncinatum* Warm.	cedrinho	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários
287	Vochysiaceae	*Qualea acuminata* S. ex W..	-	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink
288	Vochysiaceae	*Ruizterania albiflora* (Warm.) M.-B.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Dados primários/ FLONA Caxiuanã
289	Vochysiaceae	*Vochysia guianensis* Aubl.	-	Arv.	Ter.	Nativa	FLONA Caxiuanã

Legenda: Forma de vida: Arbusto - Arb.; Árvore - Arv.; Aquática - Aqu.; Erva - Erv.; Liana - Lia.; Folhosa - Fol.; Palmeira - Pal.; Volúvel - Vol. Trepadeira - Trep.; Habitat: Aquático - Aqu.; Epífita - Epif.; Hemiepífita - Hemiepi.; Hemiparasita - Hemipar.; Parasita - Par.; Terrícola - Ter; Rupícula – Rup.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Tabela Lista de espécies quase ameaçadas

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	CNCFLORA (2012)	IUCN (2023)
1	Anacardiaceae	*Astronium graveolens* Jacq.	aroeira-do-campo	LC	LC
2	Anacardiaceae	*Tapirira guianensis* Aubl.	peito-de-pombo	-	LC
3	Anacardiaceae	*Thyrsodium spruceanum* Benth.	amaparana	-	LC
4	Annonaceae	*Annona exsucca* DC.	araticum-macho	-	LC
5	Annonaceae	*Annona montana* Macfad.	-	-	LC
6	Annonaceae	*Bocageopsis multiflora* (Mart.) R.E.Fr.	envireira-preta	-	LC
7	Annonaceae	*Guatteria punctata* (Aubl.) R.A.H.	-	-	LC
8	Annonaceae	*Guatteria schomburgkiana* Mart.	imbira	-	LC
9	Annonaceae	*Xylopia emarginata* Mart.	envira-chichi	-	LC
10	Annonaceae	*Xylopia nitida* Dunal	-	-	LC
11	Apocynaceae	*Couma macrocarpa* Barb.Rodr.	sorva	-	LC
12	Apocynaceae	*Geissospermum sericeum* Miers	quina-quina branca	-	LC
13	Apocynaceae	*Rauvolfia pentaphylla* (Huber) Ducke	-	-	LC
14	Apocynaceae	*Tabernaemontana coriacea* Link ex R. & S.	-	-	LC
15	Apocynaceae	*Tabernaemontana flavicans* W. ex R. & S.	jasmim de cachorro	-	LC
16	Aptandraceae	*Aptandra tubicina* (Poepp.) Benth. ex M.	castanha-de-cutia	-	LC
17	Aptandraceae	*Chaunochiton kappleri* (Sagot ex Engl.) D.	-	-	LC
18	Araliaceae	*Didymopanax morototoni* (Aubl.) D.& P.	madiocão	-	LC
19	Arecaceae	*Astrocaryum aculeatum* G.Mey.	tucumã	-	LC
20	Arecaceae	*Attalea maripa* (Aubl.) Mart.	-	-	LC
21	Arecaceae	*Syagrus cocoides* Mart.	-	-	LC
22	Bignoniaceae	*Handroanthus albus* (Cham.) Mattos	ipê-amarelo	LC	LC

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	CNCFLORA (2012)	IUCN (2023)
23	Bignoniaceae	*Jacaranda copaia* (Aubl.) D.Don	parapará	-	LC
24	Bixaceae	*Bixa arborea* Huber	urucu-da-mata	LC	LC
25	Burseraceae	*Protium altissimum* (Aubl.) M.	breu manga	-	LC
26	Burseraceae	*Protium apiculatum* Swart	breu vermelho	-	LC
27	Burseraceae	*Protium decandrum* (Aubl.) M.	breu-branco	-	LC
28	Burseraceae	*Protium goudotianum* (Tul.) B. & C.	-	-	LC
29	Burseraceae	*Protium robustum* (Swart) D.M.P.	-	-	LC
30	Burseraceae	*Protium sagotianum* Marchand	-	-	LC
31	Burseraceae	*Trattinnickia rhoifolia* Willd.	-	-	LC
32	Caricaceae	*Jacaratia spinosa* (Aubl.) A.DC.	jaracatiá	LC	-
33	Caryocaraceae	*Caryocar glabrum* (Aubl.) Pers.	cabeleira	-	LC
34	Celastraceae	*Maytenus boaria* Molina	-	NT	LC
35	Chrysobalanaceae	*Couepia guianensis* Aubl.	-	-	LC
36	Chrysobalanaceae	*Hymenopus heteromorphus* (Benth.)	-	-	LC
37	Chrysobalanaceae	*Licania canescens* Benoist	macucu vermelho	-	LC
38	Clusiaceae	*Symphonia globulifera* L.f.	anani-da-terra-firme	-	LC
39	Combretaceae	*Terminalia parvifolia* (Ducke) G. & Br.	tanimbuca	VU	LC
40	Cordiaceae	*Cordia exaltata* Lam.	-	-	LC
41	Cordiaceae	*Cordia nodosa* Lam.	-	-	LC
42	Cordiaceae	*Cordia scabrifolia* A.DC.	-	-	LC
43	Coulaceae	*Minquartia guianensis* Aubl.	acariquara	-	NT
44	Elaeocarpaceae	*Sloanea garckeana* K.Schum.	-	LC	LC
45	Euphorbiaceae	*Alchornea discolor* Poepp.	-	-	LC

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	CNCFLORA (2012)	IUCN (2023)
46	Euphorbiaceae	*Aparisthmium cordatum* (A.Juss.)	-	-	LC
47	Euphorbiaceae	*Conceveiba guianensis* Aubl.	arara-seringa	-	LC
48	Euphorbiaceae	*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.)	seringueira	-	LC
49	Euphorbiaceae	*Jatropha gossypiifolia* L.	pinhão-roxo	-	LC
50	Euphorbiaceae	*Mabea speciosa* M. Arg.	tacuari	-	LC
51	Fabaceae	*Abarema jupunba* (Willd.) B. & K.	fava branca	-	LC
52	Fabaceae	*Albizia niopoides* (Spruce ex Benth.) B.	farinha-seca	LC	LC
53	Fabaceae	*Amphiodon effusus* Huber	-	-	LC
54	Fabaceae	*Bauhinia pulchella* Benth.	-	-	LC
55	Fabaceae	*Bowdichia virgilioides* Kunth	sucupira	NT	LC
56	Fabaceae	*Chamaecrista ensiformis* (Vell.) H.S.I.	-	-	LC
57	Fabaceae	*Dalbergia subcymosa* D.	cipó verônica	-	NT
58	Fabaceae	*Dialium guianense* (Aubl.) S.	pororoca	-	LC
59	Fabaceae	*Dinizia excelsa* Ducke	angelim-vermelho	-	LC
60	Fabaceae	*Diplotropis purpurea* (Rich.) A.	sucupira-da-terra-firme	-	LC
61	Fabaceae	*Dipteryx odorata* (Aubl.) Forsyth f.	cumaru-amarelo	-	DD
62	Fabaceae	*Enterolobium schomburgkii* (Benth.) B.	faveira-orelha-de-negro	-	LC
63	Fabaceae	*Hymenaea courbaril* L.	jatobá	LC	LC
64	Fabaceae	*Hymenaea intermedia* Ducke	-	-	LC
65	Fabaceae	*Inga alba* (Sw.) Willd.	-	-	LC
66	Fabaceae	*Inga edulis* Mart.	ingá-de-metro	-	LC
67	Fabaceae	*Inga heterophylla* Willd.	-	-	LC
68	Fabaceae	*Inga rubiginosa* (Rich.) DC.	-	-	LC

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	CNCFLORA (2012)	IUCN (2023)
69	Fabaceae	*Inga stipulacea* G.Don	-	-	LC
70	Fabaceae	*Inga stipularis* DC.	-	-	LC
71	Fabaceae	*Inga thibaudiana* DC.	-	-	LC
72	Fabaceae	*Machaerium myrianthum* S. ex B.	-	-	LC
73	Fabaceae	*Macrolobium bifolium* (Aubl.)	-	-	LC
74	Fabaceae	*Ormosia flava* (Ducke) Rudd	-	-	LC
75	Fabaceae	*Parkia multijuga* Benth.	faveira-arara-tucupi	-	LC
76	Fabaceae	*Parkia pendula* (Willd.) B. ex W.	faveira-bolota	-	LC
77	Fabaceae	*Pseudopiptadenia suaveolens* (Miq.)	faveira-de-folha-fina	-	LC
78	Fabaceae	*Schizolobium parahyba* (Vell.) B.	guapuruvu	-	LC
79	Fabaceae	*Senna alata* (L.) Roxb.	café beirão	-	LC
80	Fabaceae	*Senna multijuga* (Rich.) H.S.I. & B.	pau-cigarra	-	LC
81	Fabaceae	*Senna obtusifolia* (L.) H.S.I. & B.	-	-	LC
82	Fabaceae	*Stryphnodendron guianense* (Aubl.) B.	-	-	LC
83	Fabaceae	*Stryphnodendron pulcherrimum* (Willd.)	-	-	LC
84	Fabaceae	*Swartzia laurifolia* Benth.	-	-	LC
85	Fabaceae	*Swartzia polyphylla* DC.	-	-	LC
86	Fabaceae	*Zygia racemosa* (Ducke) B. & J.W.G.	urubuzeiro	LC	LC
87	Goupiaceae	*Goupia glabra* Aubl.	cupiúba	-	LC
88	Humiriaceae	*Endopleura uchi* (Huber) C.	uxi	-	LC
89	Humiriaceae	*Sacoglottis guianensis* B.	-	-	LC
90	Humiriaceae	*Vantanea parviflora* Lam.	-	-	LC
91	Hypericaceae	*Vismia cayennensis* (Jacq.) P.	lacre	-	LC

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	CNCFLORA (2012)	IUCN (2023)
92	Hypericaceae	*Vismia gracilis* Hieron.	-	-	LC
93	Hypericaceae	*Vismia latifolia* (Aubl.) Choisy	-	-	LC
94	Lauraceae	*Aniba canelilla* (Kunth) Mez	canelão	-	LC
95	Lauraceae	*Mezilaurus lindaviana* S. & Mez	itaúba-amarela	-	LC
96	Lauraceae	*Nectandra cuspidata* Nees	-	-	LC
97	Lauraceae	*Ocotea canaliculata* (Rich.) Mez	louro-pimenta	-	LC
98	Lauraceae	*Ocotea guianensis* Aubl.	-	-	LC
99	Lauraceae	*Rhodostemonodaphne grandis* (M.)	-	-	LC
100	Lecythidaceae	*Eschweilera apiculata* (Miers)	-	-	LC
101	Lecythidaceae	*Eschweilera collina* Eyma	ripeira	-	LC
102	Lecythidaceae	*Eschweilera coriacea* (DC.)	biribá	-	LC
103	Lecythidaceae	*Eschweilera pedicellata* (Rich.)	-	-	LC
104	Lecythidaceae	*Gustavia augusta* L.	-	-	LC
105	Lecythidaceae	*Lecythis idatimon* Aubl.	jatereu	-	LC
106	Malpighiaceae	*Bunchosia glandulifera* (Jacq.) K.	-	-	LC
107	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia* (L.) K.	murici	-	LC
108	Malpighiaceae	*Byrsonima crispa* A.Juss.	-	-	LC
109	Malvaceae	*Apeiba glabra* Aubl.	pente de macaco	-	LC
110	Malvaceae	*Sterculia pruriens* (Aubl.) K.S.	-	-	LC
111	Malvaceae	*Theobroma subincanum* Mart.	cupuaçu da mata	-	LC
112	Malvaceae	*Waltheria indica* L.	falsa- guanxuma	-	LC
113	Melastomataceae	*Bellucia grossularioides* (L.) T.	goiaba-de-anta	-	LC
114	Melastomataceae	*Henriettea succosa* (Aubl.) DC.	-	-	LC

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	CNCFLORA (2012)	IUCN (2023)
115	Melastomataceae	*Miconia minutiflora* (Bonpl.) DC.	-	-	LC
116	Melastomataceae	*Miconia pyrifolia* Naudin	-	-	LC
117	Melastomataceae	*Mouriri duckeana* Morley	-	-	LC
118	Melastomataceae	*Mouriri sagotiana* Triana	meriuaba	-	LC
119	Meliaceae	*Carapa guianensis* Aubl.	andiroba	-	LC
120	Meliaceae	*Guarea carinata* Ducke	-	-	LC
121	Moraceae	*Bagassa guianensis* Aubl.	amar	-	LC
122	Moraceae	*Brosimum acutifolium* Huber	mururé	-	LC
123	Moraceae	*Brosimum lactescens* (S.M.) C.C.B.	inharé	LC	LC
124	Moraceae	*Castilla ulei* Warb.	caucho	-	LC
125	Moraceae	*Clarisia racemosa* Ruiz & Pav.	guariúba	-	LC
126	Moraceae	*Ficus nymphaeifolia* Mill.	-	-	LC
127	Moraceae	*Helicostylis scabra* (J.F.Macbr.) C.C.B.	inhaíba	-	LC
128	Moraceae	*Maquira coriacea* (H.Karst.) C.C.B.	-	-	LC
129	Moraceae	*Maquira sclerophylla* (Ducke) C.C.B.	muiratinga-da-terra-firme	-	LC
130	Moraceae	*Naucleopsis caloneura* (Huber) D.	-	-	LC
131	Moraceae	*Perebea mollis* (Poepp. & Endl.) H.	-	-	LC
132	Moraceae	*Pseudolmedia laevis* (Ruiz & Pav.) J.F.M.	pama folha peluda	-	LC
133	Myristicaceae	*Iryanthera juruensis* Warb.	-	-	LC
134	Myristicaceae	*Osteophloeum platyspermum* (S. ex A.DC.)	ucuubarana	-	LC
135	Myristicaceae	*Virola elongata* (Benth.) Warb.	-	-	LC
136	Myristicaceae	*Virola michelii* Heckel	casca-de-vidro	-	LC
137	Myrtaceae	*Eugenia patrisii* Vahl	-	-	LC

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	CNCFLORA (2012)	IUCN (2023)
138	Myrtaceae	*Myrcia cuprea* (O.Berg) Kiaersk.	-	-	LC
139	Myrtaceae	*Psidium guineense* Sw.	araçá-mirim	-	LC
140	Peraceae	*Pera anisotricha* M. Arg.	-	-	LC
141	Primulaceae	*Clavija lancifolia* Desf.	-	-	LC
142	Proteaceae	*Roupala montana* Aubl.	carvalho-brasileiro	-	LC
143	Quiinaceae	*Quiina pteridophylla* (Radlk.) Pires	-	-	LC
144	Rubiaceae	*Chimarrhis turbinata* DC.	pau-de-remo	-	LC
145	Rubiaceae	*Randia armata* (Sw.) DC.	limoeiro-do- mato	-	LC
146	Salicaceae	*Casearia pitumba* Sleumer	cabelo-de-cotia	-	LC
147	Salicaceae	*Neoptychocarpus apodanthus* (K.)	-	-	LC
148	Sapindaceae	*Allophylus divaricatus* Radlk.	-	-	LC
149	Sapindaceae	*Talisia carinata* Radlk.	-	-	LC
150	Sapotaceae	*Chrysophyllum lucentifolium* C.	goiabão	-	LC
151	Sapotaceae	*Ecclinusa guianensis* Eyma	abiurana-caju	-	LC
152	Sapotaceae	*Manilkara bidentata* (A.DC.) A.C.	maçaranduba-da-marinha	-	LC
153	Sapotaceae	*Micropholis egensis* (A.DC.) Pierre	-	-	LC
154	Sapotaceae	*Micropholis guyanensis* (A.DC.) P.	-	-	LC
155	Sapotaceae	*Micropholis venulosa* (M.. & E.)	-	-	LC
156	Sapotaceae	*Pouteria cladantha* Sandwith	abiurana-seca	-	LC
157	Sapotaceae	*Pouteria eugeniifolia* (Pierre) B.	batinga	-	LC
158	Sapotaceae	*Pouteria guianensis* Aubl.	pariri	-	LC
159	Sapotaceae	*Pouteria macrophylla* (Lam.) E.	cutiá	-	LC
160	Sapotaceae	*Pouteria reticulata* (Engl.) E.	abiu	LC	LC

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	CNCFLORA (2012)	IUCN (2023)
161	Simaroubaceae	*Homalolepis cedron* (Planch.) D.& P.	para tudo	-	LC
162	Simaroubaceae	*Simarouba amara* Aubl.	marupá-verdadeiro	-	LC
163	Siparunaceae	*Siparuna guianensis* Aubl.	negra mina	-	LC
164	Solanaceae	*Solanum crinitum* Lam.	-	-	LC
165	Solanaceae	*Solanum rugosum* Dunal	-	-	LC
166	Solanaceae	*Solanum subinerme* Jacq.	-	-	LC
167	Urticaceae	*Cecropia membranacea* T.	-	-	LC
168	Urticaceae	*Cecropia sciadophylla* Mart.	embaúba-branca	-	LC
169	Urticaceae	*Pourouma cecropiifolia* Mart.	sacha-uvillao	-	LC
170	Urticaceae	*Pourouma guianensis* Aubl.	mapatirana	-	LC
171	Violaceae	*Paypayrola grandiflora* Tul.	-	-	LC
172	Violaceae	*Rinorea neglecta* Sandwith	-	-	LC
173	Violaceae	*Rinorea pubiflora* (Benth.) S. & S.	-	-	LC
174	Vochysiaceae	*Erisma uncinatum* Warm.	cedrinho	-	LC
175	Vochysiaceae	*Qualea acuminata* S. ex W..	-	-	LC
176	Vochysiaceae	*Vochysia guianensis* Aubl.	-	-	LC

Legenda: LC - Menos preocupante; NT - Quase ameaçada.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Tabela Espécies de uso encontradas na área de estudo

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	USO
1	Anacardiaceae	*Anacardium spruceanum* Benth. ex-e.	caju-açú	Alim./Mad.
2	Anacardiaceae	*Astronium graveolens* Jacq.	aroeira-do-campo	Mad.
3	Anacardiaceae	*Astronium lecointei* Ducke	muiracatiara-rajada	Mad.
4	Anacardiaceae	*Tapirira guianensis* Aubl.	peito-de-pombo	Mad./Med./Orn.
5	Annonaceae	*Annona squamosa* L.	pinha	Med.
6	Annonaceae	*Bocageopsis multiflora* (Mart.) R.E.Fr.	envireira-preta	Mad.
7	Apocynaceae	*Couma macrocarpa* Barb.Rodr.	sorva	Mad.
8	Apocynaceae	*Tabernaemontana flavicans* W. ex R. & S.	jasmim de cachorro	Med.
9	Araliaceae	*Didymopanax morototoni* (Aubl.) D.& P.	madiocão	Mad.
10	Arecaceae	*Astrocaryum aculeatum* G.Mey.	tucumã	Orn.|Art.|Lat.
11	Arecaceae	*Oenocarpus bacaba* Mart.	bacaba	Alim.
12	Arecaceae	*Oenocarpus distichus* Mart.	bacaba	Alim.
13	Bignoniaceae	*Jacaranda copaia* (Aubl.) D.Don	parapará	Mad.
14	Bixaceae	*Bixa arborea* Huber	urucu-da-mata	Mad.
15	Burseraceae	*Protium altissimum* (Aubl.) M.	breu manga	Mad.
16	Burseraceae	*Protium apiculatum* Swart	breu vermelho	Mad.|Alim.
17	Caryocaraceae	*Caryocar glabrum* (Aubl.) Pers.	cabeleira	Mad.
18	Chrysobalanaceae	*Licania canescens* Benoist	macucu vermelho	Mad.
19	Clusiaceae	*Symphonia globulifera* L.f.	anani-da-terra-firme	Mad.
20	Combretaceae	*Terminalia grandis* (Ducke) G. & B.	xurim	Mad.
21	Cordiaceae	*Cordia goeldiana* Huber	freijó-cinza	Mad.
22	Coulaceae	*Minquartia guianensis* Aubl.	acariquara	Mad.
23	Euphorbiaceae	*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.)	seringueira	Mad.
24	Euphorbiaceae	*Hura crepitans* L.	castanha-de-cutia	Mad.

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	USO
25	Euphorbiaceae	*Jatropha gossypiifolia* L.	pinhão-roxo	Med.
26	Fabaceae	*Abarema jupunba* (Willd.) B. & K.	fava branca	Mad.
27	Fabaceae	*Albizia niopoides* (Spruce ex Benth.) B.	farinha-seca	Mad.
28	Fabaceae	*Alexa grandiflora* Ducke	sucupira-pepino	Mad.
29	Fabaceae	*Bowdichia virgilioides* Kunth	sucupira	Med./Mad.
30	Fabaceae	*Dalbergia subcymosa* D.	cipó verônica	Med.
31	Fabaceae	*Dialium guianense* (Aubl.) S.	pororoca	Mad.
32	Fabaceae	*Dinizia excelsa* Ducke	angelim-vermelho	Mad.
33	Fabaceae	*Diplotropis purpurea* (Rich.) A.	sucupira-da-terra-firme	Mad.
34	Fabaceae	*Dipteryx magnifica* (Ducke) D.	cumaru-rosa	Mad.
35	Fabaceae	*Dipteryx odorata* (Aubl.) Forsyth f.	cumaru-amarelo	Mad.
36	Fabaceae	*Enterolobium schomburgkii* (Benth.) B.	faveira-orelha-de-negro	Mad.
37	Fabaceae	*Hymenaea courbaril* L.	jatobá	Mad./Med./Orn.
38	Fabaceae	*Hymenolobium excelsum* Ducke	angelim-pedra	Mad.
39	Fabaceae	*Hymenolobium sericeum* Ducke	angelim-pedra-jabuti	Mad.
40	Fabaceae	*Martiodendron elatum* (Ducke)	tamarindo	Mad.
41	Fabaceae	*Parkia multijuga* Benth.	faveira-arara-tucupi	Mad.
42	Fabaceae	*Parkia pendula* (Willd.) B. ex W.	faveira-bolota	Mad.
43	Fabaceae	*Pseudopiptadenia suaveolens* (Miq.)	faveira-de-folha-fina	Mad.
44	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii* Vahl	pau-sangue	Mad.
45	Fabaceae	*Schizolobium parahyba* (Vell.) B.	guapuruvu	Mad.
46	Fabaceae	*Senna alata* (L.) Roxb.	café beirão	Med.
47	Fabaceae	*Tachigali glauca* Tul.	tachi-preto	Mad.
48	Fabaceae	*Vataireopsis speciosa* Ducke	sucupira preta	Mad.
49	Goupiaceae	*Goupia glabra* Aubl.	cupiúba	Mad.

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	USO
50	Humiriaceae	*Endopleura uchi* (Huber) C.	uxi	Mad.
51	Lauraceae	*Aniba canelilla* (Kunth) Mez	canelão	Mad.
52	Lauraceae	*Cinnamomum verum* J.Presl	canela	Med.
53	Lauraceae	*Mezilaurus itauba* (Meisn.) T. ex M.	itaúba	Mad.
54	Lauraceae	*Mezilaurus lindaviana* S. & Mez	itaúba-amarela	Mad.
55	Lecythidaceae	*Bertholletia excelsa* Bonpl.	castanheira	Mad.
56	Lecythidaceae	*Cariniana micrantha* Ducke	jequetibá-rosa	Mad.
57	Lecythidaceae	*Couratari guianensis* Aubl.	tauari-claro	Mad.
58	Lecythidaceae	*Couratari stellata* A.C.Sm.	tauari-duro	Mad.
59	Lecythidaceae	*Eschweilera collina* Eyma	ripeira	Mad.
60	Lecythidaceae	*Eschweilera coriacea* (DC.)	biribá	Mad.
61	Lecythidaceae	*Lecythis pisonis* Cambess.	sapucaia	Mad./Med.
62	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia* (L.) K.	murici	Alm./Cos./Med.
63	Malvaceae	*Apeiba glabra* Aubl.	pente de macaco	Med.
64	Malvaceae	*Sida rhombifolia* L.	guaxima	Med.
65	Meliaceae	*Carapa guianensis* Aubl.	andiroba	Med./Mad.
66	Moraceae	*Bagassa guianensis* Aubl.	amar	Mad.
67	Moraceae	*Brosimum acutifolium* Huber	mururé	Mad.
68	Moraceae	*Brosimum lactescens* (S.M.) C.C.B.	inharé	Mad.
69	Moraceae	*Castilla ulei* Warb.	caucho	Alim.
70	Moraceae	*Clarisia racemosa* Ruiz & Pav.	guariúba	Mad.
71	Moraceae	*Maquira sclerophylla* (Ducke) C.C.B.	muiratinga-da-terra-firme	Mad.
72	Moraceae	*Pseudolmedia laevis* (Ruiz & Pav.) J.F.M.	pama folha peluda	Mad.
73	Myristicaceae	*Osteophloeum platyspermum* (S. ex A.DC.)	ucuubarana	Mad.
74	Myristicaceae	*Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) W.	virola-das-ilhas	Mad.

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	USO
75	Myrtaceae	*Psidium guineense* Sw.	araçá-mirim	Alm.
76	Nyctaginaceae	*Guapira opposita* (Vell.) Reitz	farinha-seca	Med.
77	Proteaceae	*Roupala montana* Aubl.	carvalho-brasileiro	Mad.
78	Rubiaceae	*Uncaria tomentosa* (Willd. ex R. & S.)	unha de gato, jupindá	Med.
79	Salicaceae	*Laetia procera* (Poepp.) E.	pau-jacaré	Mad.
80	Sapotaceae	*Chrysophyllum lucentifolium* C.	goiabão	Mad.
81	Sapotaceae	*Manilkara bidentata* (A.DC.) A.C.	maçaranduba-da-marinha	Mad.
82	Sapotaceae	*Manilkara elata* (A. ex Miq.)	massaranduba	Mad.
83	Sapotaceae	*Pouteria guianensis* Aubl.	pariri	Mad.
84	Sapotaceae	*Pouteria reticulata* (Engl.) E.	abiu	Mad.
85	Simaroubaceae	*Homalolepis cedron* (Planch.) D.& P.	para tudo	Mad.
86	Simaroubaceae	*Simarouba amara* Aubl.	marupá-verdadeiro	Mad./Med.
87	Siparunaceae	*Siparuna guianensis* Aubl.	negra mina	Med.
88	Verbenaceae	*Lantana camara* L.	camara	Med.
89	Vochysiaceae	*Erisma uncinatum* Warm.	cedrinho	Mad.

Legenda: ALM - alimentícia; ART - artesanato; COS - cosmético; MAD - madeireira; MED - medicinal; ORN - ornamental.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025

ANEXO 3 – LISTAGENS DE FAUNA

Tabela Lista de espécies de herpetofauna para a Área 3 de estudo

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
AMPHIBIA							
ANURA							
Aromobatidae							
Allobates femoralis (Boulenger, 1884)	sapo-ponta de-flecha	Am	LC	-	-	Ap. II	1
Allobates sp.	sapo-ponta de-flecha	-	-	-	-	Ap. II	1
Bufonidae							
Amazophrynella minuta (Melin, 1941)	sapinho	-	-	-	-	-	1 e 2
Rhinella margaritifera (Laurenti, 1768)	sapo-folha	-	-	-	-	-	1
Rhinella marina (Linnaeus, 1758)	sapo-cururu	-	LC	-	-	-	1
Ceratophryidae							
Ceratophrys cornuta (Linnaeus, 1758)	sapo-untanha	Am	LC	-	-	-	1
Craugastoridae							
Pristimantis fenestratus (Steindachner, 1864)	rã-do-mato	Am	LC	-	-	-	1
Dendrobatidae							
Adelphobates galactonotus (Steindachner, 1864)	sapo-ponta-de-flecha	Am	LC	-	-	Ap. II	1 e 2
Ranitomeya ventrimaculata (Shreve, 1935)	sapo-ponta-de-flecha	Am		-	-		1
Hylidae							
Dendropsophus leucophyllatus (Beireis, 1783)	perereca-de-moldura	Am	LC	-	-	-	1 e 2
Dendropsophus melanargyreus (Cope, 1887)	perereca	-	LC	-	-	-	1
Dendropsophus microcephalus (Cope, 1886)	pererequinha-do-brejo	Am	LC	-	-	-	1
Dendropsophus sp.	perereca	-	-	-	-	-	1
Boana boans (Linnaeus, 1758)	perereca	Am	LC	-	-	-	1

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Boana lanciformis (Cope, 1871)	perereca	Am	LC	-	-	-	1
Boana cinerascens (Spix, 1824)	perereca	Am	LC	-	-	-	1
Boana fasciata (Günther, 1858)	perereca	Am	LC	-	-	-	1
Boana geographica (Spix, 1824)	perereca	Am	LC	-	-	-	1
Boana punctata (Schneider, 1799)	perereca	-	LC	-	-	-	1
Boana raniceps (Cope, 1862)	perereca	-	LC	-	-	-	1
Boana wavrini (Parker, 1936)	perereca	Am	LC	-	-	-	1
Osteocephalus oophagus Jungfer & Schiesari, 1995	perereca	Am	LC	-	-	-	1
Osteocephalus taurinus Steindachner, 1862	perereca-de-capacete	-	LC	-	-	-	1
Lysapsus limellum Cope, 1862	rã-d'água	-	LC	-	-	-	1
Scinax boesemani (Goin, 1966)	perereca	Am	LC	-	-	-	1
Scinax garbei (Miranda-Ribeiro, 1926)	perereca	Am	LC	-	-	-	1
Scinax nebulosus (Spix, 1824)	perereca	Am	LC	-	-	-	1
Scinax ruber (Laurenti, 1768)	perereca	-	LC	-	-	-	1
Trachycephalus resinifictrix (Goeldi, 1907)	perereca	Am	LC	-	-	-	1
Leptodactylidae							
Hydrolaetare schmidti (Cochran & Goin, 1959)	rãzinha	Am	LC	-	-	-	1
Leptodactylus knudseni Heyer, 1972	rã	Am	LC	-	-	-	1
Leptodactylus mystaceus (Spix, 1824)	rã	-	LC	-	-	-	1
Leptodactylus paraensis Heyer, 2005	rã	Am	LC	-	-	-	1
Leptodactylus pentadactylus (Laurenti, 1768)	rã	-	LC	-	-	-	1
Leptodactylus petersii (Steindachner, 1864)	rã	Am	LC	-	-	-	1
Leptodactylus rhodomystax Boulenger, 1884	rã	Am	LC	-	-	-	1
Leptodactylus sp.1	rã	-	-	-	-	-	1

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Leptodactylus sp.2	rã	-	-	-	-	-	1
Physalaemus ephippifer (Steindachner, 1864)	rãzinha	Am	LC	-	-	-	1
Microhylidae							
Chiasmocleis avilapiresae Peloso & Sturaro 2008	sapinho	Am	LC	-	-	-	1
Chiasmocleis bassleri Dunn, 1949	sapinho	Am	LC	-	-	-	1
Chiasmocleis jimi Caramaschi & Cruz, 2001	sapinho	Am	LC	-	-	-	1
Ctenophryne geayi Mocquard, 1904	sapinho	Am	LC	-	-	-	1
Hamptophryne boliviana (Parker, 1927)	sapinho	Am	LC	-	-	-	1
Phyllomedusidae							
Pithecopus hypochondrialis (Daudin, 1800)	perereca	Am	LC	-	-	-	1
Phyllomedusa vaillantii Boulenger, 1882	perereca	Am	LC	-	-	-	1
Pipidae							
Pipa pipa (Linnaeus, 1758)	sapo-pipa	Am	LC	-	-	-	1
Ranidae							
Lithobates palmipes (Spix, 1824)	rã-d'água	Am	LC	-	-	-	1
GYMNOPHIONA							
Caeciliidae							
Caecilia tentaculata Linnaeus, 1758	cobra-cega	-	LC	-	-	-	1
Siphonopidae							
Microcaecilia taylori Nussbaum & Hoogmoed, 1979	cobra-cega	Am	LC	-	-	-	1
Typhlonectidae							
Typhlonectes compressicauda (Duméril & Bibron, 1841)	cobra-cega-d'água	Am	LC	-	-	-	1
REPTILIA							
TESTUDINES							

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Chelidae							
Mesoclemmys gibba (Schweigger, 1812)	cágado-de-cabeça-torta	Am	-	-	-	-	1
Platemys platycephala (Schneider, 1792)	machado	Am	-	-	-	-	1
Phrynops geoffroanus (Schweigger, 1812)	cágado	-	-	-	-	-	1
Podocnemididae							
Podocnemis unifilis Troschel, 1848	tracajá	-	VU	-	-	Ap. II	1
Podocnemis expansa (Schweigger, 1812)	tartaruga-da-amazônia	Am	DC	-	-	Ap. II	1
Geoemydidae							
Rhinoclemmys punctularia (Daudin, 1801)	aperema	-	-	-	-	-	1
Kinosternidae							
Kinosternon scorpioides (Linnaeus, 1766)	muçuã	-	-	-	-	Ap. II	2
Testudinidae							
Chelonoidis denticulatus (Linnaeus, 1766)	jabuti	-	VU	-	-	Ap. II	1 e 2
CROCODYLIA							
Alligatoridae							
Caiman crocodilus (Linnaeus, 1758)	jacaretinga	-	LC	-	-	Ap. II	1
Melanosuchus niger (Spix, 1825)	jacaré-açu	Am	DC	-	-	Ap. II	1
Paleosuchus palpebrosus (Cuvier, 1807)	jacaré-coroa	-	LC	-	-	Ap. II	1
SQUAMATA 1 — LAGARTOS							
Gekkonidae							
Hemidactylus mabouia (Moreau-de-Jonnès, 1818)	lagartixa-de-parede	Exo	LC	-	-	-	1
Phyllodactylidae							
Thecadactylus rapicauda (Houttuyn, 1782)	briba	Am	LC	-	-	-	1
Sphaerodactylidae							

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Chatogekko amazonicus (Andersson, 1918)	lagartixa	Am	LC	-	-	-	1 e 2
Gonatodes humeralis (Guichenot, 1855)	lagartixa	-	LC	-	-	-	1
Lepidoblepharis heyerorum Vanzolini, 1978	lagartixa	Am	LC	-	-	-	1
Scincidae							
Copeoglossum nigropunctatum (Spix, 1825)	lagartixa	Am	LC	-	-	-	1
Anolidae							
Norops fuscoauratus (d'Orbigny, 1837 in Duméril & Bibron, 1837)	papa-vento	-	LC	-	-	-	1
Norops ortonii Cope, 1868	papa-vento	-	LC	-	-	-	1
Dactyloa punctata (Daudin, 1802)	papa-vento	-	LC	-	-	-	1
Iguanidae							
Iguana iguana (Linnaeus, 1758)	iguana	-	LC	-	-	Ap. II	1
Tropiduridae							
Plica plica (Linnaeus, 1758)	tamaquaré	Am	LC	-	-	-	1
Plica umbra (Linnaeus, 1758)	tamaquaré	Am	LC	-	-	-	1
Uracentron azureum (Linnaeus, 1758)	tamaquaré-abacaxi	Am	LC	-	-	-	1
Uranoscodon superciliosus (Linnaeus, 1758)	tamaquaré	Am	LC	-	-	-	1
Alopoglossidae							
Alopoglossus angulatus (Linnaeus, 1758)	lagartixa	Am	LC	-	-	-	1
Alopoglossus brevifrontalis Boulenger, 1912	lagartixa	Am	LC	-	-	-	1
Gymnophthalmidae							
Arthrosaura kockii (Lidth de Jeude, 1904)	lagartixa	Am	LC	-	-	-	1
Arthrosaura reticulata (O'Shaughnessy, 1881)	lagartixa	Am	LC	-	-	-	1
Bachia flavescens (Bonnaterre, 1789)	lagarto-sem-patas	Am	LC	-	-	-	1
Cercosaura ocellata Wagler, 1830	lagartixa	-	LC	-	-	-	1

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Iphisa elegans Gray, 1851	lagartixa	Am	LC	-	-	-	1
Loxopholis percarinatum (Müller, 1923)	lagartixa	Am	LC	-	-	-	1
Tretioscincus agilis (Ruthven, 1916)	lagarto-de-cauda-azul	Am	LC	-	-	-	1
Teiidae							
Ameiva ameiva (Linnaeus, 1758)	calango-verde	-	LC	-	-	-	1
Cnemidophorus cryptus Cole & Dessauer, 1993	calango	Am	LC	-	-	-	1
Kentropyx calcarata Spix, 1825	calango	-	LC	-	-	-	1 e 2
Crocodilurus amazonicus (Spix, 1825)	jacarearana	Am	LC	-	-	-	1
Tupinambis teguixin (Linnaeus, 1758)	jacuraru	-	LC	-	-	Ap. II	1
SQUAMATA 2 — ANFISBENAS							
Amphisbaenidae							
Amphisbaena alba Linnaeus, 1758	cobra-de-duas-cabeças	-	LC	-	-	-	1
Amphisbaena fuliginosa Linnaeus, 1758	cobra-de-duas-cabeças	Am	LC	-	-	-	1
Amphisbaena mitchelli Procter, 1923	cobra-de-duas-cabeças	Am	LC	-	-	-	1
SQUAMATA 3 — SERPENTES							
Leptotyphlopidae							
Siagonodon septemstriatus (Schneider, 1801)	cobra-cega	Am	LC	-	-	-	1
Anilidae							
Anilius scytale (Linnaeus, 1758)	cobra-coral-falsa	-	LC	-	-	-	1
Boidae							
Boa constrictor Linnaeus, 1758	jibóia	-	LC	-	-	Ap. II	1
Corallus batesii (Gray, 1860)	cobra-papagaio	Am	-	-	-	Ap. II	1
Corallus hortulana (Linnaeus, 1758)	ararambóia	-	LC	-	-	Ap. II	1
Epicrates cenchria (Linnaeus, 1758)	salamanta	-	LC	-	-	Ap. II	1

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Eunectes murinus (Linnaeus, 1758)	sucuri	-	LC	-	-	Ap. II	1
Colubridae							
Chironius carinatus (Linnaeus, 1758)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-	1
Chironius exoletus (Linnaeus, 1758)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-	1
Chironius fuscus (Linnaeus, 1758)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-	1
Chironius multiventris Schmidt & Walker, 1943	cobra-cipó	-	LC	-	-	-	1
Chironius scurrulus (Wagler in Spix, 1824)	cobra-cipó	Am	LC	-	-	-	1
Dendrophidion dendrophis (Schlegel, 1837)	cobra-cipó	Am	LC	-	-	-	1
Drymarchon corais (Boie, 1827)	papa-pinto	-	LC	-	-	-	1
Drymoluber dichrous (Peters, 1863)	cobra-cipó	Am	LC	-	-	-	1
Leptophis ahaetulla (Linnaeus, 1758)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-	1
Mastigodryas boddaerti (Sentzen, 1796)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-	1
Oxybelis aeneus (Wagler in Spix, 1824)	cipó-bicuda	-	LC	-	-	-	1
Oxybelis fulgidus (Daudin, 1803)	cobra-cipó	Am	LC	-	-	-	1
Phrynonax polylepis (Peters, 1867)	papa-pinto	Am	LC	-	-	-	1
Spilotes sulphureus (Wagler, 1824)	papa-pinto	-	LC	-	-	-	1
Rhinobothryum lentiginosum (Scopoli, 1785)	coral-falsa	Am	LC	-	-	-	1
Spilotes pullatus (Linnaeus, 1758)	caninana	-	LC	-	-	-	1
Tantilla melanocephala (Linnaeus, 1758)	cobra-da-terra	-	LC	-	-	-	1
Dipsadidae							
Apostolepis sp.	cobra-da-terra	-	-	-	-	-	1
Atractus caxiuana Prudente & Santos-Costa, 2006	cobra-da-terra	Am	DD	-	-	-	1
Atractus major Boulenger, 1894	cobra-da-terra	Am	LC	-	-	-	1
Atractus natans Hoogmoed & Prudente, 2003	cobra-da-terra	Am	LC	-	-	-	1

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Atractus sp.	cobra-da-terra	-	LC	-	-	-	1
Atractus snethlageae Cunha & Nascimento, 1983	cobra-da-terra	Am	LC	-	-	-	1
Clelia clelia (Daudin, 1803)	muçurana	-	LC	-	-	Ap. II	1
Dipsas catesbyi (Sentzen, 1796)	dormideira	Am	LC	-	-	-	1
Dipsas indica Laurenti, 1768	dormideira	-	LC	-	-	-	1
Drepanoides anomalus (Jan, 1863)	coral-falsa	Am	LC	-	-	-	1
Erythrolamprus aesculapii (Linnaeus, 1766)	coral-falsa	-	LC	-	-	-	1
Erythrolamprus oligolepis (Boulenger, 1905)	cobra-lisa	Am	LC	-	-	-	1
Erythrolamprus reginae (Linnaeus, 1758)	cobra-lisa	-	LC	-	-	-	1
Erythrolamprus taeniogaster (Jan, 1863)	cobra-lisa	-	LC	-	-	-	1
Helicops angulatus (Linnaeus, 1758)	cobra-d'água	-	LC	-	-	-	1
Helicops hagmanni Roux, 1910	cobra-d'água	Am	LC	-	-	-	1
Helicops leopardinus (Schlegel, 1837)	cobra-d'água	-	LC	-	-	-	1 e 2
Helicops polylepis Günther, 1861	cobra-d'água	-	LC	-	-	-	1
Helicops trivittatus (Gray, 1849)	cobra-d'água	-	LC	-	-	-	1
Hydrodynastes gigas (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	surucucu-do-pantanal	-	LC	-	-	-	1
Hydrops martii (Wagler in Spix, 1824)	cobra-d'água	Am	LC	-	-	-	1
Hydrops triangularis (Wagler in Spix, 1824)	cobra-d'água	-	LC	-	-	-	1
Imantodes cenchoa (Linnaeus, 1758)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-	1
Leptodeira annulata (Linnaeus, 1758)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-	1
Oxyrhopus formosus (Wied, 1820)	falsa-coral	Am	LC	-	-	-	1
Oxyrhopus melanogenys (Tschudi, 1845)	falsa-coral	-	LC	-	-	-	1
Oxyrhopus petolarius (Linnaeus, 1758)	falsa-coral	-	LC	-	-	-	1
Xenoxybelis argenteus (Daudin, 1803)	cobra-cipó	Am	LC	-	-	-	1

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Chlorosoma viridissimum (Linnaeus, 1758)	cobra-verde	-	LC	-	-	-	1
Pseudoboa coronata Schneider, 1801	cobra	-	LC	-	-	-	1
Pseudoeryx plicatilis (Linnaeus, 1758)	cobra-d'água	-	LC	-	-	-	1
Siphlophis cervinus (Laurenti, 1768)	coral-falsa	Am	LC	-	-	-	1
Siphlophis compressus (Daudin, 1803)	coral-falsa	-	LC	-	-	-	1
Taeniophallus brevirostris (Peters, 1863)	cobra-lisa	Am	LC	-	-	-	1
Adelphostigma quadriocellata Santos-Jr., Di-Bernardo & Lema, 2008	cobra-lisa	Am	LC	-	-	-	1
Xenodon rabdocephalus (Wied, 1824)	falsa-jararaca	-	LC	-	-	-	1
Xenopholis scalaris (Wucherer, 1861)	cobra-lisa	Am	LC	-	-	-	1
Elapidae							
Micrurus filiformis (Günther, 1859)	coral-verdadeira	Am	LC	-	-	-	1
Micrurus hemprichii (Jan, 1858)	coral-verdadeira	Am	LC	-	-	-	1
Micrurus lemniscatus (Linnaeus, 1758)	coral-verdadeira	-	LC	-	-	-	1
Micrurus paraensis Cunha & Nascimento, 1973	coral-verdadeira	Am	LC	-	-	-	1
Micrurus spixii (Wagler in Spix, 1824)	coral-verdadeira	Am	LC	-	-	-	1
Micrurus surinamensis (Cuvier, 1817)	coral-d'água	-	LC	-	-	-	1
Viperidae							
Bothrops atrox (Linnaeus, 1758)	jararaca	-	LC	-	-	-	1
Bothrops brazili Hoge, 1954	jararaca	Am	LC	-	-	-	1
Bothrops taeniatus Wagler in Spix, 1824	jararaca	Am	LC	-	-	-	1
Lachesis muta (Linnaeus, 1766)	surucucu-pico-de-jaca	-	LC	-	-	-	1

Legenda: **COEMA**: Lista das Espécies da Flora e da Fauna Ameaçadas no estado do Pará do Conselho Estadual de Meio Ambiente (publicada em 2007). **MMA**: Lista Oficial das Espécies da Fauna e Flora Ameaçadas de Extinção do Ministério do Meio Ambiente (publicada em 2024). **IUCN**: Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas da *International Union for Conservation of Nature* (acessado em 2025). As espécies ameaçadas podem ser categorizadas pelo COEMA, MMA e IUCN como: **LC** (do inglês *Least Concern*, Pouco preocupante) – espécie que não se enquadra nas categorias de risco de extinção; **NT** (do inglês *Near Threatened*, Quase ameaçada) – a espécie avaliada pelos critérios de classificação está próxima de ser classificada em alguma das categorias de risco de extinção; **VU** (do inglês *Vulnerable*, Vulnerável) – espécie pode ser extinta da natureza num futuro bem próximo, a menos que

ações sejam adotadas para controlar as ameaças que que afetam a sua sobrevivência e reprodução; **EN** (do inglês *Emdangered*, Em perigo) – quando as evidências usadas nas avaliações indicam que a espécie tão logo poderá ser extinta; **CR** (do inglês *Critically Endangered*, Criticamente em perigo) – categoria de maior risco atribuível, usada na categorização das espécies que enfrentam risco extremo de extinção na natureza. **CITES** - Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (acessado em 2024): Anexo I – espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção e, portanto, têm o comércio internacional proibido, exceto quando para fins não comerciais (p.ex.: investigação científica); Anexo II – espécies que não estão necessariamente ameaçadas de extinção, mas que podem vir a se tornarem sem um rigoroso controle do comércio; Anexo III – o comércio internacional é autorizado mediante apresentação das licenças apropriadas. **Endêmica**: Am – Amazônia; Exo – Exótica. **Fonte**: 1 - ICMBIO (2012). Plano de Manejo da Floresta Nacional de Caxiuanã; 2 – Dados primários observados nas atividades de campo.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025

Tabela Lista de espécies de avifauana para a Área 3 de estudo

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Tinamiformes								
Tinamidae								
Crypturellus cinereus (Gmelin, 1789)	inhambu-pixuna	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Crypturellus soui (Hermann, 1783)	tururim	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Crypturellus strigulosus (Temminck, 1815)	inhambu-relógio	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Crypturellus undulatus (Temminck, 1815)	jaó	--	--	LC	--	--	--	4
Crypturellus variegatus (Gmelin, 1789)	inhambu-anhangá	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Tinamus guttatus Pelzeln, 1863	inhambu-galinha	--	--	NT	--	--	--	2 e 4
Tinamus major (Gmelin, 1789)	inhambu-serra	--	--	LC	--	--	--	4
Tinamus tao Temminck, 1815	azulona	--	--	VU	VU	--	--	3 e 4
Anseriformes								
Anatidae								
Cairina moschata (Linnaeus, 1758)	pato-do-mato	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Dendrocygna autumnalis (Linnaeus, 1758)	marreca-cabocla	--	--	LC	--	--	III	4
Dendrocygna viduata (Linnaeus, 1766)	irerê	--	--	LC	--	--	--	3
Anhimidae								
Anhima cornuta (Linnaeus, 1766)	anhuma	--	--	LC	--	--	--	2
Galliformes								
Cracidae								
Aburria cujubi (Pelzeln, 1858)	cujubi	--	--	VU	VU	--	--	2, 3 e 4
Crax fasciolata Spix, 1825	mutum-de-penacho	--	--	VU	--	--	--	4
Pauxi tuberosa (Spix, 1825)	mutum-cavalo	--	--	NT	--	--	--	2, 3 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Penelope pileata Wagler, 1830	jacupiranga	BR	--	VU	VU	--	--	4
Penelope superciliaris Temminck, 1815	jacupemba	--	--	NT	--	--	--	2 e 3
Odontophoridae								
Odontophorus gujanensis (Gmelin, 1789)	uru-corcovado	--	--	LC	--	--	--	4
Columbiformes								
Columbidae								
Claravis pretiosa (Ferrari-Perez, 1886)	pararu-azul	--	--	LC	--	--	--	2
Columbina passerina (Linnaeus, 1758)	rolinha-cinzenta	--	--	LC	--	--	--	3
Columbina squammata (Lesson, 1831)	rolinha-fogo-apagou	--	--	LC	--	--	--	3
Columbina talpacoti (Temminck, 1811)	rolinha-roxa	--	--	LC	--	--	--	4 e 5
Geotrygon montana (Linnaeus, 1758)	pariri	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Leptotila rufaxilla (Richard & Bernard, 1792)	juriti-de-testa-branca	--	--	LC	--	--	--	3, 4 e 5
Leptotila verreauxi Bonaparte, 1855	juriti-pupu	--	--	LC	--	--	--	4
Patagioenas cayennensis (Bonnaterre, 1792)	pomba-galega	--	--	LC	--	--	--	4
Patagioenas plumbea (Vieillot, 1818)	pomba-amargosa	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Patagioenas speciosa (Gmelin, 1789)	pomba-trocal	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Patagioenas subvinacea (Lawrence, 1868)	pomba-botafogo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Cuculiformes								
Cuculidae								
Coccycua minuta (Vieillot, 1817)	chincoã-pequeno	--	--	LC	--	--	--	4
Coccyzus minor (Gmelin, 1788)	papa-lagarta-do-mangue	--	--	LC	--	--	--	2
Crotophaga ani Linnaeus, 1758	anu-preto	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Crotophaga major Gmelin, 1788	anu-coroca	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Dromococcyx pavoninus Pelzeln, 1870	peixe-frito-pavonino	--	--	LC	--	--	--	2

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Neomorphus squamiger Todd, 1925	jacu-estalo-escamoso	BR	--	--	VU	--	--	4
Piaya cayana (Linnaeus, 1766)	alma-de-gato	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Piaya melanogaster (Vieillot, 1817)	chincoã-de-bico-vermelho	--	--	LC	--	--	--	4
Nyctibiiformes								
Nyctibiidae								
Nyctibius aethereus (Wied, 1820)	urutau-pardo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Nyctibius grandis (Gmelin, 1789)	urutau-grande	--	--	LC	--	--	--	4
Nyctibius griseus (Gmelin, 1789)	urutau	--	--	LC	--	--	--	4
Nyctibius leucopterus (Wied, 1821)	urutau-de-asa-branca	--	--	LC	CR	--	--	2 e 4
Caprimulgiformes								
Caprimulgidae								
Chordeiles acutipennis (Hermann, 1783)	bacurau-de-asa-fina	--	--	LC	--	--	--	3
Lurocalis semitorquatus (Gmelin, 1789)	tuju	--	MPR	LC	--	--	--	2 e 4
Nyctidromus albicollis (Gmelin, 1789)	bacurau	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Nyctidromus nigrescens (Cabanis, 1849)	bacurau-de-lajeado	--	--	--	--	--	--	3 e 4
Nyctiphrynus ocellatus (Tschudi, 1844)	bacurau-ocelado	--	--	LC	--	--	--	4
Apodiformes								
Apodidae								
Chaetura brachyura (Jardine, 1846)	andorinhão-de-rabo-curto	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
*Chaetura chapm*ani Hellmayr, 1907	andorinhão-de-chapman	--	--	LC	--	--	--	2
Chaetura cinereiventris Sclater, 1862	andorinhão-de-sobre-cinzento	--	--	LC	--	--	--	4
Chaetura meridionalis Hellmayr, 1907	andorinhão-do-temporal	--	MGT	LC	--	--	--	2
Chaetura spinicaudus (Temminck, 1839)	andorinhão-de-sobre-branco	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Panyptila cayennensis (Gmelin, 1789)	andorinhão-estofador	--	--	LC	--	--	--	4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Tachornis squamata (Cassin, 1853)	andorinhão-do-buriti	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Trochilidae								
Anthracothorax nigricollis (Vieillot, 1817)	beija-flor-de-veste-preta	--	MPR	LC	--	--	II	2 e 4
Avocettula recurvirostris (Swainson, 1822)	beija-flor-de-bico-virado	--	--	LC	--	--	II	3 e 4
Campylopterus largipennis (Boddaert, 1783)	asa-de-sabre-da-guiana	--	--	LC	--	--	II	4
Campylopterus obscurus Gould, 1848	asa-de-sabre-de-cauda-escura	--	--	--	--	--	II	3
Chionomesa fimbriata (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-garganta-verde	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
Chlorestes cyanus (Vieillot, 1818)	beija-flor-roxo	--	--	LC	--	--	II	4
Chlorestes notata (Reich, 1793)	beija-flor-de-garganta-azul	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Chrysuronia versicolor (Vieillot, 1818)	beija-flor-de-banda-branca	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
Discosura longicaudus (Gmelin, 1788)	bandeirinha	--	--	LC	--	--	II	4
Florisuga mellivora (Linnaeus, 1758)	beija-flor-azul-de-rabo-branco	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Glaucis hirsutus (Gmelin, 1788)	balança-rabo-de-bico-torto	--	--	LC	--	--	II	4
Heliodoxa aurescens (Gould, 1846)	beija-flor-estrela	--	--	LC	--	--	II	4
Heliomaster longirostris (Audebert & Vieillot, 1801)	bico-reto-cinzento	--	--	LC	--	--	II	4
Heliothryx auritus (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-bochecha-azul	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
Hylocharis sapphirina (Gmelin, 1788)	beija-flor-safira	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
Phaethornis ruber (Linnaeus, 1758)	rabo-branco-rubro	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Phaethornis superciliosus (Linnaeus, 1766)	rabo-branco-de-bigodes	--	--	LC	--	--	II	2, 3, 4 e 5
Polytmus theresiae (da Silva Maia, 1843)	beija-flor-verde	--	--	LC	--	--	II	3 e 4
Thalurania furcata (Gmelin, 1788)	beija-flor-tesoura-verde	--	--	LC	--	--	II	2, 3, 4 e 5
Threnetes leucurus (Linnaeus, 1766)	balança-rabo-de-garganta-preta	--	--	LC	--	--	II	4
Topaza pella (Linnaeus, 1758)	beija-flor-brilho-de-fogo	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Opisthocomiformes								

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Opisthocomidae								
Opisthocomus hoazin (Statius Muller, 1776)	cigana	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Gruiformes								
Heliornithidae								
Heliornis fulica (Boddaert, 1783)	picaparra	--	--	LC	--	--	--	4
Psophiidae								
Psophia interjecta Griscom & Greenway, 1937	jacamim-do-xingu	BR	--	--	EN	--	--	3
Psophia viridis Spix, 1825	jacamim-de-costas-verdes	BR	--	VU	VU	--	--	2 e 4
Rallidae								
Aramides cajaneus (Statius Muller, 1776)	saracura-três-potes	--	--	LC	--	--	--	4
Porphyrio flavirostris (Gmelin, 1789)	frango-d'água-pequeno	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
Porphyrio martinica (Linnaeus, 1766)	frango-d'água-azul	--	MPR	LC	--	--	--	2
Charadriiformes								
Charadriidae								
Charadrius collaris Vieillot, 1818	batuíra-de-coleira	--	--	LC	--	--	--	3
Vanellus cayanus (Latham, 1790)	mexeriqueira	--	--	LC	--	--	--	3
Vanellus chilensis (Molina, 1782)	quero-quero	--	--	LC	--	--	--	3, 4 e 5
Jacanidae								
Jacana jacana (Linnaeus, 1766)	jaçanã	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Laridae								
Phaetusa simplex (Gmelin, 1789)	trinta-réis-grande	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Rynchops niger Linnaeus, 1758	talha-mar	--	MPR	LC	--	--	--	4 e 5
Sternula superciliaris (Vieillot, 1819)	trinta-réis-pequeno	--	--	LC	--	--	--	4
Eurypygiformes								

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Eurypygidae								
Eurypyga helias (Pallas, 1781)	pavãozinho-do-pará	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Ciconiiformes								
Ciconiidae								
Mycteria americana Linnaeus, 1758	cabeça-seca	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Suliformes								
Anhingidae								
Anhinga anhinga (Linnaeus, 1766)	biguatinga	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Phalacrocoracidae								
Nannopterum brasilianum (Gmelin, 1789)	biguá	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Pelecaniformes								
Ardeidae								
Agamia agami (Gmelin, 1789)	garça-da-mata	--	--	NT	--	--	--	4
Ardea alba Linnaeus, 1758	garça-branca-grande	--	--	LC	--	--	--	4
Ardea cocoi Linnaeus, 1766	garça-moura	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758)	garça-vaqueira	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Butorides striata (Linnaeus, 1758)	socozinho	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Ixobrychus exilis (Gmelin, 1789)	socoí-vermelho	--	--	LC	--	--	--	2
Pilherodius pileatus (Boddaert, 1783)	garça-real	--	--	LC	--	--	--	3
Tigrisoma lineatum (Boddaert, 1783)	socó-boi	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Threskiornithidae								
Mesembrinibis cayennensis (Gmelin, 1789)	coró-coró	--	--	LC	--	--	--	4 e 5
Cathartiformes								
Cathartidae								

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Cathartes aura (Linnaeus, 1758)	urubu-de-cabeça-vermelha	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Cathartes burrovianus Cassin, 1845	urubu-de-cabeça-amarela	--	--	LC	--	--	--	2
Cathartes melambrotus Wetmore, 1964	urubu-da-mata	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Coragyps atratus (Bechstein, 1793)	urubu-preto	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Sarcoramphus papa (Linnaeus, 1758)	urubu-rei	--	--	LC	--	--	III	2, 3 e 4
Accipitriformes								
Accipitridae								
Accipiter bicolor (Vieillot, 1817)	gavião-bombachinha-grande	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Accipiter poliogaster (Temminck, 1824)	tauató-pintado	--	--	NT	--	--	--	4
Busarellus nigricollis (Latham, 1790)	gavião-belo	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Buteo brachyurus Vieillot, 1816	gavião-de-cauda-curta	--	--	LC	--	--	--	4
Buteo nitidus (Latham, 1790)	gavião-pedrês	--	--	LC	--	--	--	4 e 5
Buteogallus schistaceus (Sundevall, 1850)	gavião-azul	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Chondrohierax uncinatus (Temminck, 1822)	gavião-caracoleiro	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Elanoides forficatus (Linnaeus, 1758)	gavião-tesoura	--	MPR	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Gampsonyx swainsonii Vigors, 1825	gaviãozinho	--	--	LC	--	--	--	3
Geranoaetus albicaudatus (Vieillot, 1816)	gavião-de-rabo-branco	--	--	LC	--	--	--	3
Geranospiza caerulescens (Vieillot, 1817)	gavião-pernilongo	--	--	LC	--	--	--	4
Harpagus bidentatus (Latham, 1790)	gavião-ripina	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Harpia harpyja (Linnaeus, 1758)	gavião-real	--	--	VU	VU	--	I	2, 3, 4 e 5
Heterospizias meridionalis (Latham, 1790)	gavião-caboclo	--	--	LC	--	--	--	3
Hieraspiza superciliosa (Linnaeus, 1766)	tauató-passarinho	--	--	LC	--	--	--	3
Ictinia plumbea (Gmelin, 1788)	sovi	--	MPR	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Leptodon cayanensis (Latham, 1790)	gavião-gato	--	--	LC	--	--	--	2 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Leucopternis kuhli Bonaparte, 1850	gavião-vaqueiro	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Morphnus guianensis (Daudin, 1800)	uiraçu	--	--	NT	VU	--	--	2 e 4
Pseudastur albicollis (Latham, 1790)	gavião-branco	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Rostrhamus sociabilis (Vieillot, 1817)	gavião-caramujeiro	--	MPR	LC	--	--	--	4
Rupornis magnirostris (Gmelin, 1788)	gavião-carijó	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Spizaetus melanoleucus (Vieillot, 1816)	gavião-pato	--	--	LC	--	--	--	4
Spizaetus ornatus (Daudin, 1800)	gavião-de-penacho	--	--	NT	--	--	--	3 e 4
Spizaetus tyrannus (Wied, 1820)	gavião-pega-macaco	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Urubitinga urubitinga (Gmelin, 1788)	gavião-preto	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Pandionidae								
Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	águia-pescadora	--	MGT	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Strigiformes								
Strigidae								
Asio stygius (Wagler, 1832)	mocho-diabo	--	--	LC	--	--	II	4
Athene cunicularia (Molina, 1782)	coruja-buraqueira	--	--	LC	--	--	II	3 e 5
Bubo virginianus (Gmelin, 1788)	jacurutu	--	--	LC	--	--	II	2
Glaucidium hardyi Vielliard, 1990	caburé-da-amazônia	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Lophostrix cristata (Daudin, 1800)	coruja-de-crista	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Megascops choliba (Vieillot, 1817)	corujinha-do-mato	--	--	LC	--	--	II	4
Megascops usta (Sclater, 1858)	corujinha-relógio	--	--	--	--	--	II	4
Megascops watsonii (Cassin, 1849)	corujinha-das-guianas	--	--	LC	--	--	II	2
Pulsatrix perspicillata (Latham, 1790)	murucututu	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Strix huhula Daudin, 1800	coruja-preta	--	--	LC	--	--	II	3 e 4
Strix virgata (Cassin, 1849)	coruja-do-mato	--	--	LC	--	--	II	4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Megascops stangiae Dantas *et al.*, 2021	corujinha-do-xingu	BR	--	--	--	--	II	3
Tytonidae								
Tyto furcata (Temminck, 1827)	suindara	--	--	--	--	--	II	4
Trogoniformes								
Trogonidae								
Trogon collaris Vieillot, 1817	surucuá-de-coleira	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Trogon curucui Linnaeus, 1766	surucuá-de-barriga-vermelha	--	--	LC	--	--	--	4 e 5
Trogon melanurus Swainson, 1838	surucuá-de-cauda-preta	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Trogon ramonianus Deville & Des Murs, 1849	surucuá-pequeno	--	--	--	--	--	--	2 e 4
Trogon rufus Gmelin, 1788	surucuá-dourado-da-amazônia	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Trogon violaceus Gmelin, 1788	surucuá-violáceo	--	--	LC	--	--	--	2
Trogon viridis Linnaeus, 1766	surucuá-de-barriga-amarela	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Coraciiformes								
Alcedinidae								
Chloroceryle aenea (Pallas, 1764)	martim-pescador-miúdo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Chloroceryle amazona (Latham, 1790)	martim-pescador-verde	--	--	LC	--	--	--	2
Chloroceryle americana (Gmelin, 1788)	martim-pescador-pequeno	--	--	LC	--	--	--	4 e 5
Chloroceryle inda (Linnaeus, 1766)	martim-pescador-da-mata	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Megaceryle torquata (Linnaeus, 1766)	martim-pescador-grande	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Momotidae								
Momotus momota (Linnaeus, 1766)	udu-de-coroa-azul	--	--	LC	--	--	--	4
Galbuliformes								
Bucconidae								
Bucco capensis Linnaeus, 1766	rapazinho-de-colar	--	--	LC	--	--	--	2 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Chelidoptera tenebrosa (Pallas, 1782)	urubuzinho	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Malacoptila rufa (Spix, 1824)	barbudo-de-pescoço-ferrugem	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Monasa morphoeus (Hahn & Küster, 1823)	chora-chuva-de-cara-branca	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Monasa nigrifrons (Spix, 1824)	chora-chuva-preto	--	--	LC	--	--	--	2 e 5
Nonnula rubecula (Spix, 1824)	macuru	--	--	LC	--	--	--	4
Nonnula ruficapilla (Tschudi, 1844)	freirinha-de-coroa-castanha	--	--	LC	--	--	--	4
Notharchus hyperrhynchus (Sclater, 1856)	macuru-de-testa-branca	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Notharchus macrorhynchos (Gmelin, 1788)	macuru-de-pescoço-branco	--	--	LC	--	--	--	2
Notharchus tectus (Boddaert, 1783)	macuru-pintado	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Nystalus maculatus (Gmelin, 1788)	rapazinho-dos-velhos	BR	--	LC	--	--	--	3
Tamatia tamatia (Gmelin, 1788)	rapazinho-carijó	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Galbulidae								
Galbula cyanicollis Cassin, 1851	ariramba-da-mata	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Galbula dea (Linnaeus, 1758)	ariramba-do-paraíso	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Galbula ruficauda Cuvier, 1816	ariramba-de-cauda-ruiva	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Jacamerops aureus (Statius Muller, 1776)	jacamaraçu	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Piciformes								
Picidae								
Campephilus rubricollis (Boddaert, 1783)	pica-pau-de-barriga-vermelha	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Celeus elegans (Statius Muller, 1776)	pica-pau-chocolate	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Celeus flavus (Statius Muller, 1776)	pica-pau-amarelo	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Celeus torquatus (Boddaert, 1783)	pica-pau-de-coleira	--	--	NT	--	--	--	2 e 4
Celeus undatus (Linnaeus, 1766)	pica-pau-barrado	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Dryocopus lineatus (Linnaeus, 1766)	pica-pau-de-banda-branca	--	--	LC	--	--	--	3, 4 e 5

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Melanerpes cruentatus (Boddaert, 1783)	benedito-de-testa-vermelha	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Piculus chrysochloros (Vieillot, 1818)	pica-pau-dourado-escuro	--	--	LC	--	EN	--	2 e 4
Piculus flavigula (Boddaert, 1783)	pica-pau-bufador	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Piculus laemostictus Todd, 1937	pica-pau-de-garganta-pintada	--	--	LC	--	--	--	3
Piculus leucolaemus (Natterer & Malherbe, 1845)	pica-pau-de-garganta-branca	--	--	LC	--	--	--	4
Picumnus aurifrons Pelzeln, 1870	picapauzinho-dourado	--	--	LC	--	--	--	4
Veniliornis affinis (Swainson, 1821)	pica-pau-avermelhado	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Veniliornis passerinus (Linnaeus, 1766)	pica-pau-pequeno	--	--	LC	--	--	--	4
Ramphastidae								
Pteroglossus aracari (Linnaeus, 1758)	araçari-de-bico-branco	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Pteroglossus bitorquatus Vigors, 1826	araçari-de-pescoço-vermelho	--	--	NT	--	--	--	2, 3 e 4
Pteroglossus inscriptus Swainson, 1822	araçari-de-bico-riscado	--	--	LC	--	--	--	1, 3 e 4
Ramphastos toco Statius Muller, 1776	tucanuçu	--	--	LC	--	--	II	2, 4 e 5
Ramphastos tucanus Linnaeus, 1758	tucano-de-papo-branco	--	--	LC	--	--	II	1, 2, 3 e 4
Ramphastos vitellinus Lichtenstein, 1823	tucano-de-bico-preto	--	--	LC	--	--	II	2, 3, 4 e 5
Selenidera gouldii (Natterer, 1837)	saripoca-de-gould	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Falconiformes								
Falconidae								
Daptrius ater Vieillot, 1816	gavião-de-anta	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
Falco rufigularis Daudin, 1800	cauré	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Herpetotheres cachinnans (Linnaeus, 1758)	acauã	--	--	LC	--	--	II	3, 4 e 5
Ibycter americanus (Boddaert, 1783)	cancão	--	--	LC	--	--	II	2, 3, 4 e 5
Micrastur mintoni Whittaker, 2003	falcão-críptico	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Micrastur mirandollei (Schlegel, 1862)	tanatau	--	--	LC	--	--	II	2 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Micrastur ruficollis (Vieillot, 1817)	falcão-caburé	--	--	LC	--	--	II	3 e 4
Micrastur semitorquatus (Vieillot, 1817)	falcão-relógio	--	--	LC	--	--	II	4
Psittaciformes								
Psittacidae								
Amazona amazonica (Linnaeus, 1766)	curica	--	--	LC	--	--	II	2, 4 e 5
Amazona farinosa (Boddaert, 1783)	papagaio-moleiro	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Ara ararauna (Linnaeus, 1758)	arara-canindé	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
Ara chloropterus Gray, 1859	arara-vermelha	--	--	LC	--	--	II	2, 3, 4 e 5
Ara macao (Linnaeus, 1758)	araracanga	--	--	LC	--	--	I	2 e 4
Ara severus (Linnaeus, 1758)	maracanã-guaçu	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Brotogeris chrysoptera (Linnaeus, 1766)	periquito-de-asa-dourada	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Brotogeris sanctithomae (Statius Muller, 1776)	periquito-testinha	--	--	LC	--	--	II	2
Brotogeris versicolurus (Statius Muller, 1776)	periquito-da-campina	--	--	LC	--	--	II	4
Deroptyus accipitrinus (Linnaeus, 1758)	anacã	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Diopsittaca nobilis (Linnaeus, 1758)	maracanã-pequena	--	--	LC	--	--	II	2
Eupsittula aurea (Gmelin, 1788)	periquito-rei	--	--	LC	--	--	II	3
Guaruba guarouba (Gmelin, 1788)	ararajuba	BR	--	VU	VU	VU	II	2, 3 e 4
Orthopsittaca manilatus (Boddaert, 1783)	maracanã-do-buriti	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
Pionites leucogaster (Kuhl, 1820)	marianinha-de-cabeça-amarela	--	--	VU	--	--	II	2, 3 e 4
Pionites melanocephalus (Linnaeus, 1758)	marianinha-de-cabeça-preta	--	--	LC	--	--	II	2
Pionus fuscus (Statius Muller, 1776)	maitaca-roxa	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Pionus menstruus (Linnaeus, 1766)	maitaca-de-cabeça-azul	--	--	LC	--	--	II	2, 3, 4 e 5
Primolius maracana (Vieillot, 1816)	maracanã	--	--	NT	--	VU	I	2 e 3
Pyrilia vulturina (Kuhl, 1820)	curica-urubu	BR	--	LC	VU	--	II	2, 3 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Pyrrhura anerythra Neumann, 1927	tiriba-do-xingu	BR	--	--	VU	--	II	3
Pyrrhura coerulescens Neumann, 1927	tiriba-pérola	BR	--	--	VU	--	II	2 e 4
Touit huetii (Temminck, 1830)	apuim-de-asa-vermelha	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
Touit purpuratus (Gmelin, 1788)	apuim-de-costas-azuis	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
Passeriformes								
Cardinalidae								
Cyanoloxia rothschildii (Bartlett, 1890)	azulão-da-amazônia	--	--	LC	--	--	--	3, 4 e 5
Granatellus pelzelni Sclater, 1865	polícia-do-mato	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Habia rubica (Vieillot, 1817)	tiê-de-bando	--	--	LC	--	--	--	4
Periporphyrus erythromelas (Gmelin, 1789)	bicudo-encarnado	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Piranga flava (Vieillot, 1822)	sanhaço-de-fogo	--	--	LC	--	--	--	2
Conopophagidae								
Conopophaga aurita (Gmelin, 1789)	chupa-dente-de-cinta	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Conopophaga aurita snethlageae Berlepsch, 1912	chupa-dente-de-cinta	--	--	LC	--	--	--	2
Cotingidae								
Cephalopterus ornatus Saint-Hilaire, 1809	anambé-preto	--	--	LC	--	--	III	4
Cotinga cayana (Linnaeus, 1766)	anambé-azul	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Cotinga cotinga (Linnaeus, 1766)	anambé-de-peito-roxo	--	--	LC	--	--	--	4
Gymnoderus foetidus (Linnaeus, 1758)	anambé-pombo	--	--	LC	--	--	--	1, 3 e 4
Lipaugus vociferans (Wied, 1820)	cricrió	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Phoenicircus carnifex (Linnaeus, 1758)	saurá	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Querula purpurata (Statius Muller, 1776)	anambé-una	--	--	LC	--	--	--	4
Xipholena lamellipennis (Lafresnaye, 1839)	anambé-de-rabo-branco	BR	--	NT	VU	--	--	2, 3 e 4
Dendrocolaptidae								

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Campylorhamphus procurvoides (Lafresnaye, 1850)	arapaçu-de-bico-curvo	--	--	LC	--	--	--	4
Certhiasomus stictolaemus (Pelzeln, 1868)	arapaçu-de-garganta-pintada	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Deconychura longicauda (Pelzeln, 1868)	arapaçu-rabudo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Dendrexetastes rufigula (Lesson, 1844)	arapaçu-galinha-da-guiana	--	--	LC	--	--	--	4
Dendrocincla fuliginosa (Vieillot, 1818)	arapaçu-pardo	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Dendrocincla merula (Lichtenstein, 1829)	arapaçu-da-taoca	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
Dendrocolaptes certhia (Boddaert, 1783)	arapaçu-barrado	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Dendroplex picus (Gmelin, 1788)	arapaçu-de-bico-branco	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Glyphorynchus spirurus (Vieillot, 1819)	arapaçu-bico-de-cunha	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Hylexetastes perrotii (Lafresnaye, 1844)	arapaçu-de-bico-vermelho	--	--	LC	--	--	--	2
Hylexetastes uniformis Hellmayr, 1909	arapaçu-uniforme	--	--	VU	VU	--	--	3
Lepidocolaptes albolineatus (Lafresnaye, 1845)	arapaçu-de-listras-brancas	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Nasica longirostris (Vieillot, 1818)	arapaçu-de-bico-comprido	--	--	LC	--	--	--	4
Sittasomus griseicapillus (Vieillot, 1818)	arapaçu-verde	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Xiphocolaptes carajaensis Silva, Novaes & Oren, 2002	arapaçu-do-carajás	BR	--	--	VU	--	--	4
Xiphocolaptes promeropirhynchus (Lesson, 1840)	arapaçu-vermelho	--	--	LC	--	--	--	2
Xiphorhynchus guttatoides (Lafresnaye, 1850)	arapaçu-de-lafresnaye	--	--	LC	--	--	--	3
Xiphorhynchus guttatus (Lichtenstein, 1820)	arapaçu-de-garganta-amarela	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Xiphorhynchus obsoletus (Lichtenstein, 1820)	arapaçu-riscado	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Xiphorhynchus spixii (Lesson, 1830)	arapaçu-de-spix	BR	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Dendrocolaptes retentus Batista *et al.*, 2013	arapaçu-barrado-do-xingu	BR	--	--	VU	--	--	3
Donacobiidae								
Donacobius atricapilla (Linnaeus, 1766)	japacanim	--	--	LC	--	--	--	2
Formicariidae								

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Formicarius analis (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	pinto-do-mato-de-cara-preta	--	--	LC	--	--	--	4
Formicarius colma Boddaert, 1783	galinha-do-mato	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Fringillidae								
Euphonia cayennensis (Gmelin, 1789)	gaturamo-preto	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Euphonia chlorotica (Linnaeus, 1766)	fim-fim	--	--	LC	--	--	--	4
Euphonia chrysopasta Sclater & Salvin, 1869	gaturamo-verde	--	--	LC	--	--	--	4
Euphonia minuta Cabanis, 1849	gaturamo-de-barriga-branca	--	--	LC	--	--	--	4
Euphonia violacea (Linnaeus, 1758)	gaturamo-verdadeiro	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Furnariidae								
Anabacerthia ruficaudata (d'Orbigny & Lafresnaye, 1838)	limpa-folha-de-cauda-ruiva	--	--	LC	--	--	--	4
Automolus ochrolaemus (Tschudi, 1844)	barranqueiro-camurça	--	--	LC	--	--	--	2
Automolus paraensis Hartert, 1902	barranqueiro-do-pará	BR	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Automolus rufipileatus (Pelzeln, 1859)	barranqueiro-de-coroa-castanha	--	--	LC	--	--	--	4
Dendroma erythroptera (Sclater, 1856)	limpa-folha-de-asa-castanha	--	--	LC	--	--	--	4
Philydor erythrocercum (Pelzeln, 1859)	limpa-folha-de-sobre-ruivo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Philydor pyrrhodes (Cabanis, 1848)	limpa-folha-vermelho	--	--	LC	--	--	--	4
Synallaxis rutilans Temminck, 1823	joão-teneném-castanho	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Grallariidae								
Grallaria varia (Boddaert, 1783)	tovacuçu	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Hylopezus macularius (Temminck, 1823)	torom-carijó	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Hylopezus paraensis Snethlage, 1910	torom-do-pará	BR	--	--	VU	--	--	3
Myrmothera berlepschi (Hellmayr, 1903)	torom-torom	--	--	LC	--	--	--	2
Myrmothera subcanescens Todd, 1927	tovaca-do-tapajós	BR	--	LC	--	--	--	2
Hirundinidae								

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Atticora fasciata (Gmelin, 1789)	peitoril	--	--	LC	--	--	--	3
Progne chalybea (Gmelin, 1789)	andorinha-grande	--	MPR	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Progne subis (Linnaeus, 1758)	andorinha-azul	--	MGT	LC	--	--	--	2
Progne tapera (Linnaeus, 1766)	andorinha-do-campo	--	MPR	LC	--	--	--	3 e 4
Pygochelidon melanoleuca (Wied, 1820)	andorinha-de-coleira	--	MGT	LC	--	--	--	2
Stelgidopteryx ruficollis (Vieillot, 1817)	andorinha-serradora	--	MPR	LC	--	--	--	2 e 3
Tachycineta albiventer (Boddaert, 1783)	andorinha-do-rio	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Icteridae								
Agelasticus cyanopus (Vieillot, 1819)	carretão-do-oeste	--	--	LC	--	--	--	2
Cacicus cela (Linnaeus, 1758)	xexéu	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Icterus cayanensis (Linnaeus, 1766)	inhapim	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Leistes militaris (Linnaeus, 1758)	polícia-inglesa-do-norte	--	--	LC	--	--	--	3
Molothrus bonariensis (Gmelin, 1789)	chupim	--	--	LC	--	--	--	4
Molothrus oryzivorus (Gmelin, 1788)	iraúna-grande	--	--	LC	--	--	--	4
Psarocolius bifasciatus (Spix, 1824)	japuguaçu	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Psarocolius viridis (Statius Muller, 1776)	japu-verde	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Mitrospingidae								
Lamprospiza melanoleuca (Vieillot, 1817)	pipira-de-bico-vermelho	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Onychorhynchidae								
Myiobius barbatus (Gmelin, 1789)	assanhadinho	--	--	LC	--	--	--	1, 3 e 4
Onychorhynchus coronatus (Statius Muller, 1776)	maria-leque	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Terenotriccus erythrurus (Cabanis, 1847)	papa-moscas-uirapuru	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Parulidae								
Myiothlypis mesoleuca (Sclater, 1866)	pula-pula-da-guiana	--	--	LC	--	--	--	4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Passerellidae								
Ammodramus aurifrons (Spix, 1825)	cigarrinha-do-campo	--	--	LC	--	--	--	3
Arremon taciturnus (Hermann, 1783)	tico-tico-de-bico-preto	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Zonotrichia capensis (Statius Muller, 1776)	tico-tico	--	--	LC	--	--	--	3
Pipridae								
Ceratopipra rubrocapilla (Temminck, 1821)	cabeça-encarnada	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Chiroxiphia pareola (Linnaeus, 1766)	tangará-príncipe	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Heterocercus linteatus (Strickland, 1850)	coroa-de-fogo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Machaeropterus pyrocephalus (Sclater, 1852)	uirapuru-cigarra	--	--	LC	--	--	--	2
Manacus manacus (Linnaeus, 1766)	rendeira	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Pipra aureola (Linnaeus, 1758)	uirapuru-vermelho	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
Pipra fasciicauda Hellmayr, 1906	uirapuru-laranja	--	--	LC	--	--	--	4
Pseudopipra pipra (Linnaeus, 1758)	cabeça-branca	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Tyranneutes stolzmanni (Hellmayr, 1906)	uirapuruzinho	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Xenopipo atronitens Cabanis, 1847	pretinho	--	--	LC	--	--	--	3
Pipritidae								
Piprites chloris (Temminck, 1822)	papinho-amarelo	--	--	LC	--	--	--	4
Platyrinchidae								
Platyrinchus platyrhynchos (Gmelin, 1788)	patinho-de-coroa-branca	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Platyrinchus saturatus Salvin & Godman, 1882	patinho-escuro	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Polioptilidae								
Polioptila paraensis Todd, 1937	balança-rabo-paraense	BR	--	--	--	--	--	2 e 4
Polioptila plumbea (Gmelin, 1788)	balança-rabo-de-chapéu-preto	--	--	LC	--	--	--	4
Ramphocaenus melanurus Vieillot, 1819	chirito	--	--	LC	--	--	--	2 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Rhynchocyclidae								
Corythopis torquatus Tschudi, 1844	estalador-do-norte	--	--	LC	--	--	--	4
Hemitriccus griseipectus (Snethlage, 1907)	maria-de-barriga-branca	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Hemitriccus minimus (Todd, 1925)	maria-mirim	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Hemitriccus minor (Snethlage, 1907)	maria-sebinha	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Lophotriccus galeatus (Boddaert, 1783)	sebinho-de-penacho	--	--	LC	--	--	--	3
Mionectes macconnelli (Chubb, 1919)	abre-asa-da-mata	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Mionectes oleagineus (Lichtenstein, 1823)	abre-asa	--	--	LC	--	--	--	4 e 5
Myiornis ecaudatus (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	caçula	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Rhynchocyclus olivaceus (Temminck, 1820)	bico-chato-grande	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Todirostrum chrysocrotaphum Strickland, 1850	ferreirinho-de-sobrancelha	--	--	LC	--	--	--	4
Todirostrum maculatum (Desmarest, 1806)	ferreirinho-estriado	--	--	LC	--	--	--	2
Tolmomyias assimilis (Pelzeln, 1868)	bico-chato-da-copa	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Tolmomyias poliocephalus (Taczanowski, 1884)	bico-chato-de-cabeça-cinza	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Tolmomyias sulphurescens (Spix, 1825)	bico-chato-de-orelha-preta	--	--	LC	--	--	--	4
Scleruridae								
Sclerurus caudacutus (Vieillot, 1816)	vira-folha-pardo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Sclerurus macconnelli Chubb, 1919	vira-folha-de-peito-vermelho	--	--	--	--	--	--	3
Sclerurus rufigularis Pelzeln, 1868	vira-folha-de-bico-curto	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Thamnophilidae								
Cercomacra cinerascens (Sclater, 1857)	chororó-pocuá	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Cercomacroides nigrescens (Cabanis & Heine, 1859)	chororó-negro	--	--	LC	--	--	--	3 e 5
Cymbilaimus lineatus (Leach, 1814)	papa-formiga-barrado	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Dichrozona cincta (Pelzeln, 1868)	tovaquinha	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Epinecrophylla leucophthalma (Pelzeln, 1868)	choquinha-de-olho-branco	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Epinecrophylla ornata (Sclater, 1853)	choquinha-ornada	--	--	LC	--	--	--	4
Formicivora grisea (Boddaert, 1783)	papa-formiga-pardo	--	--	LC	--	--	--	4
Herpsilochmus frater Sclater & Salvin, 1880	chorozinho-de-asa-vermelha-do-norte	--	--	--	--	--	--	2 e 3
Herpsilochmus rufimarginatus (Temminck, 1822)	chorozinho-de-asa-vermelha	--	--	LC	--	--	--	4
Hylophylax naevius (Gmelin, 1789)	guarda-floresta	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Hylophylax punctulatus (Des Murs, 1856)	guarda-várzea	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Hypocnemis striata (Spix, 1825)	cantador-estriado	BR	--	LC	VU	--	--	2, 3 e 4
Hypocnemoides melanopogon (Sclater, 1857)	solta-asa-do-norte	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Isleria hauxwelli (Sclater, 1857)	choquinha-de-garganta-clara	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Myrmelastes rufifacies (Hellmayr, 1929)	formigueiro-de-cara-ruiva	BR	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Myrmoborus myotherinus (Spix, 1825)	formigueiro-de-cara-preta	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Myrmophylax atrothorax (Boddaert, 1783)	formigueiro-de-peito-preto	--	--	LC	--	--	--	4
Myrmornis torquata (Boddaert, 1783)	pinto-do-mato-carijó	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Myrmotherula axillaris (Vieillot, 1817)	choquinha-de-flanco-branco	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Myrmotherula brachyura (Hermann, 1783)	choquinha-miúda	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Myrmotherula longipennis Pelzeln, 1868	choquinha-de-asa-comprida	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Myrmotherula menetriesii (d'Orbigny, 1837)	choquinha-de-garganta-cinza	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Myrmotherula multostriata Sclater, 1858	choquinha-estriada-da-amazônia	--	--	LC	--	--	--	4
Phlegopsis nigromaculata (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	mãe-de-taoca	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Pygiptila stellaris (Spix, 1825)	choca-cantadora	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Pyriglena leuconota (Spix, 1824)	papa-taoca-de-belém	BR	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Sakesphorus luctuosus (Lichtenstein, 1823)	choca-d'água	BR	--	LC	--	VU	--	3 e 4
Sclateria naevia (Gmelin, 1788)	papa-formiga-do-igarapé	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Taraba major (Vieillot, 1816)	choró-boi	--	--	LC	--	--	--	4
Thamnomanes caesius (Temminck, 1820)	ipecuá	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Thamnophilus aethiops Sclater, 1858	choca-lisa	--	--	LC	--	--	--	4
Thamnophilus schistaceus d'Orbigny, 1835	choca-de-olho-vermelho	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Thamnophilus stictocephalus Pelzeln, 1868	choca-de-natterer	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Willisornis poecilinotus (Cabanis, 1847)	rendadinho	--	--	LC	--	--	--	4
Willisornis vidua (Hellmayr, 1905)	rendadinho-do-xingu	BR	--	LC	--	--	--	2 e 3
Thraupidae								
Chlorophanes spiza (Linnaeus, 1758)	saí-verde	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Coereba flaveola (Linnaeus, 1758)	cambacica	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Cyanerpes caeruleus (Linnaeus, 1758)	saí-de-perna-amarela	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Cyanerpes cyaneus (Linnaeus, 1766)	saíra-beija-flor	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Cyanicterus cyanicterus (Vieillot, 1819)	pipira-azul	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Dacnis cayana (Linnaeus, 1766)	saí-azul	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Dacnis lineata (Gmelin, 1789)	saí-de-máscara-preta	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Emberizoides herbicola (Vieillot, 1817)	canário-do-campo	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
Eucometis penicillata (Spix, 1825)	pipira-da-taoca	--	--	LC	--	--	--	4
Hemithraupis guira (Linnaeus, 1766)	saíra-de-papo-preto	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Ixothraupis punctata (Linnaeus, 1766)	saíra-negaça	--	--	--	--	--	--	4
Lanio versicolor (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	pipira-de-asa-branca	--	--	LC	--	--	--	4
Loriotus cristatus (Linnaeus, 1766)	tiê-galo	--	--	--	--	--	--	2, 3 e 4
Loriotus luctuosus (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	tem-tem-de-dragona-branca	--	--	--	--	--	--	4
Maschalethraupis surinamus (Linnaeus, 1766)	tem-tem-de-topete-ferrugíneo	--	--	--	--	--	--	2, 3 e 4
Paroaria gularis (Linnaeus, 1766)	cardeal-da-amazônia	--	--	LC	--	--	--	4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Ramphocelus carbo (Pallas, 1764)	pipira-vermelha	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Saltator coerulescens Vieillot, 1817	trinca-ferro-gongá	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Saltator grossus (Linnaeus, 1766)	bico-encarnado	--	--	LC	--	--	--	3, 4 e 5
Saltator maximus (Statius Muller, 1776)	tempera-viola	--	--	LC	--	--	--	4
Sporophila americana (Gmelin, 1789)	coleiro-do-norte	--	--	LC	--	--	--	4
Sporophila angolensis (Linnaeus, 1766)	curió	--	--	LC	--	--	--	4 e 5
Sporophila castaneiventris Cabanis, 1849	caboclinho-de-peito-castanho	--	--	LC	--	--	--	3
Sporophila lineola (Linnaeus, 1758)	bigodinho	--	MPR	LC	--	--	--	2 e 4
Sporophila nigricollis (Vieillot, 1823)	baiano	--	--	LC	--	--	--	2
Sporophila plumbea (Wied, 1830)	patativa	--	--	LC	--	--	--	3
Stilpnia cayana (Linnaeus, 1766)	saíra-amarela	--	--	--	--	--	--	3
Tachyphonus phoenicius Swainson, 1838	tem-tem-de-dragona-vermelha	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
Tachyphonus rufus (Boddaert, 1783)	pipira-preta	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Tangara chilensis (Vigors, 1832)	sete-cores-da-amazônia	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Tangara gyrola (Linnaeus, 1758)	saíra-de-cabeça-castanha	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Tangara mexicana (Linnaeus, 1766)	saíra-de-bando	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Tangara velia (Linnaeus, 1758)	saíra-diamante	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Thraupis episcopus (Linnaeus, 1766)	sanhaço-da-amazônia	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Thraupis palmarum (Wied, 1821)	sanhaço-do-coqueiro	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Volatinia jacarina (Linnaeus, 1766)	tiziu	--	--	LC	--	--	--	3, 4 e 5
Tityridae								
Iodopleura isabellae Parzudaki, 1847	anambé-de-coroa	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Laniocera hypopyrra (Vieillot, 1817)	chorona-cinza	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Pachyramphus marginatus (Lichtenstein, 1823)	caneleiro-bordado	--	--	LC	--	--	--	2 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Pachyramphus minor (Lesson, 1830)	caneleiro-pequeno	--	--	LC	--	--	--	4
Pachyramphus polychopterus (Vieillot, 1818)	caneleiro-preto	--	MPR	LC	--	--	--	4
Pachyramphus rufus (Boddaert, 1783)	caneleiro-cinzento	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
Schiffornis turdina (Wied, 1831)	flautim-marrom	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Tityra cayana (Linnaeus, 1766)	anambé-branco-de-rabo-preto	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Tityra inquisitor (Lichtenstein, 1823)	anambé-branco-de-bochecha-parda	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Tityra semifasciata (Spix, 1825)	anambé-branco-de-máscara-negra	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Troglodytidae								
Campylorhynchus turdinus (Wied, 1831)	catatau	--	--	LC	--	--	--	2
Cantorchilus leucotis (Lafresnaye, 1845)	garrinchão-de-barriga-vermelha	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Microcerculus marginatus (Sclater, 1855)	uirapuru-veado	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Pheugopedius coraya (Gmelin, 1789)	garrinchão-coraia	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Pheugopedius genibarbis (Swainson, 1838)	garrinchão-pai-avô	--	--	LC	--	--	--	3 e 5
Troglodytes musculus Naumann, 1823	corruíra	--	--	--	--	--	--	2, 4 e 5
Turdidae								
Turdus albicollis Vieillot, 1818	sabiá-coleira	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Turdus debilis Hellmayr, 1902	caraxué-da-várzea	--	--	LC	--	--	--	3
Turdus fumigatus Lichtenstein, 1823	sabiá-da-mata	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Turdus leucomelas Vieillot, 1818	sabiá-barranco	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Turdus nudigenis Lafresnaye, 1848	caraxué	--	--	LC	--	--	--	4
Tyrannidae								
Arundinicola leucocephala (Linnaeus, 1764)	freirinha	--	--	LC	--	--	--	3
Attila cinnamomeus (Gmelin, 1789)	tinguaçu-ferrugem	--	--	LC	--	--	--	4
Attila spadiceus (Gmelin, 1789)	capitão-de-saíra-amarelo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Camptostoma obsoletum (Temminck, 1824)	risadinha	--	--	LC	--	--	--	4 e 5
Cnemotriccus fuscatus (Wied, 1831)	guaracavuçu	--	--	LC	--	--	--	4
Colonia colonus (Vieillot, 1818)	viuvinha	--	--	LC	--	--	--	4
Conopias trivirgatus (Wied, 1831)	bem-te-vi-pequeno	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Contopus nigrescens (Sclater & Salvin, 1880)	piuí-preto	--	--	LC	VU	--	--	4
Elaenia cristata Pelzeln, 1868	guaracava-de-topete-uniforme	--	--	LC	--	--	--	3
Elaenia flavogaster (Thunberg, 1822)	guaracava-de-barriga-amarela	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Empidonomus varius (Vieillot, 1818)	peitica	--	MPR	LC	--	--	--	2 e 4
Euscarthmus rufomarginatus (Pelzeln, 1868)	maria-corruíra	--	--	NT	--	VU	--	2 e 3
Legatus leucophaius (Vieillot, 1818)	bem-te-vi-pirata	--	MPR	LC	--	--	--	2 e 4
Megarynchus pitangua (Linnaeus, 1766)	neinei	--	--	LC	--	--	--	4 e 5
Myiarchus ferox (Gmelin, 1789)	maria-cavaleira	--	--	LC	--	--	--	4
Myiarchus tuberculifer (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	maria-cavaleira-pequena	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Myiodynastes maculatus (Statius Muller, 1776)	bem-te-vi-rajado	--	MPR	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Myiopagis caniceps (Swainson, 1835)	guaracava-cinzenta	--	--	LC	--	--	--	4
Myiopagis gaimardii (d'Orbigny, 1839)	maria-pechim	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Myiopagis viridicata (Vieillot, 1817)	guaracava-de-crista-alaranjada	--	MPR	LC	--	--	--	4
Myiozetetes cayanensis (Linnaeus, 1766)	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Myiozetetes similis (Spix, 1825)	bentevizinho-de-penacho-vermelho	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Ornithion inerme Hartlaub, 1853	poaieiro-de-sobrancelha	--	--	LC	--	--	--	4
Phaeomyias murina (Spix, 1825)	bagageiro	--	--	LC	--	--	--	4
Philohydor lictor (Lichtenstein, 1823)	bentevizinho-do-brejo	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Pitangus sulphuratus (Linnaeus, 1766)	bem-te-vi	--	MPR	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Ramphotrigon ruficauda (Spix, 1825)	bico-chato-de-rabo-vermelho	--	--	LC	--	--	--	4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Rhytipterna simplex (Lichtenstein, 1823)	vissiá	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Sirystes sibilator (Vieillot, 1818)	gritador	--	--	LC	--	--	--	4
Tyrannopsis sulphurea (Spix, 1825)	suiriri-de-garganta-rajada	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Tyrannulus elatus (Latham, 1790)	maria-te-viu	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Tyrannus albogularis Burmeister, 1856	suiriri-de-garganta-branca	--	MPR	LC	--	--	--	2 e 3
Tyrannus melancholicus Vieillot, 1819	suiriri	--	MPR	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Tyrannus savana Daudin, 1802	tesourinha	--	MPR	LC	--	--	--	4
Zimmerius acer (Salvin & Godman, 1883)	poaieiro-da-guiana	--	--	LC	--	--	--	3
Zimmerius gracilipes (Sclater & Salvin, 1868)	poaieiro-de-pata-fina	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Vireonidae								
Cyclarhis gujanensis (Gmelin, 1789)	pitiguari	--	--	LC	--	--	--	4 e 5
Hylophilus semicinereus Sclater & Salvin, 1867	verdinho-da-várzea	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Pachysylvia hypoxantha Pelzeln, 1868	vite-vite-de-barriga-amarela	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Tunchiornis ochraceiceps (Sclater, 1860)	vite-vite-uirapuru	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Vireo olivaceus (Linnaeus, 1766)	juruviara-boreal	--	MGT	LC	--	--	--	2 e 4
Vireolanius leucotis (Swainson, 1838)	assobiador-do-castanhal	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Xenopidae								
Xenops minutus (Sparrman, 1788)	bico-virado-miúdo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4

Legenda: **COEMA**: Lista das Espécies da Flora e da Fauna Ameaçadas no estado do Pará do Conselho Estadual de Meio Ambiente (publicada em 2007). **MMA**: Lista Oficial das Espécies da Fauna e Flora Ameaçadas de Extinção do Ministério do Meio Ambiente (publicada em 2024). **IUCN**: Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas da *International Union for Conservation of Nature* (acessado em 2025). As espécies ameaçadas podem ser categorizadas pelo COEMA, MMA e IUCN como: **LC** (do inglês *Least Concern*, Pouco preocupante) – espécie que não se enquadra nas categorias de risco de extinção; **NT** (do inglês *Near Threatened*, Quase ameaçada) – a espécie avaliada pelos critérios de classificação está próxima de ser classificada em alguma das categorias de risco de extinção; **VU** (do inglês *Vulnerable*, Vulnerável) – espécie pode ser extinta da natureza num futuro bem próximo, a menos que ações sejam adotadas para controlar as ameaças que que afetam a sua sobrevivência e reprodução; **EN** (do inglês *Emdangered*, Em perigo) – quando as evidências usadas nas avaliações indicam que a espécie tão logo poderá ser extinta; **CR** (do inglês *Critically Endangered*, Criticamente em perigo) – categoria de maior risco atribuível, usada na categorização das espécies que enfrentam risco extremo de extinção na natureza. **CITES** - Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (acessado em 2024): Anexo I – espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção e, portanto, têm o comércio internacional proibido, exceto quando para fins não comerciais (p.ex.: investigação científica); Anexo II – espécies que não estão necessariamente ameaçadas de extinção, mas que podem vir a se tornarem sem um rigoroso

controle do comércio; Anexo III – o comércio internacional é autorizado mediante apresentação das licenças apropriadas. **Migratória**: Migratórias (MGT) - populações se afastam dos locais reprodutivos de forma regular e sazonal, retornando a cada estação reprodutiva; Parcialmente Migratórias (MPR) - populações são em parte migratórias e em parte residentes. **Endêmica**: BR - Brasil. **Fonte**: **1** - SpeciesLink (2025). https://specieslink.net/; **2** - GBIF (2025). https://www.gbif.org/; **3** - WikiAves (2025). https://www.wikiaves.com.br/; **4** - ICMBIO (2012). Plano de Manejo da Floresta Nacional de Caxiuanã; **5** - Dados primários obtidos por meio de busca visual e auditiva durante a execução das atividades de campo, realizadas para a elaboração do presente diagnóstico.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025

Tabela Lista de espécies de mastofuana para a Área 3 de estudo

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Didelphimorphia							
Didelphidae							
Caluromys lanatus (Olfers, 1818)	cuíca-lanosa	--	LC	--	--	--	4 e 5
Didelphis marsupialis Linnaeus, 1758	mucura	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Gracilinanus emiliae (Thomas, 1909)	catita	--	DD	--	--	--	2
Marmosa demerarae (Thomas, 1905)	cuíca	--	LC	--	--	--	2 e 4
Marmosa murina (Linnaeus, 1758)	cuíca	--	LC	--	--	--	1, 2 e 4
Marmosops parvidens (Tate, 1931)	cuíca	Am	LC	--	--	--	4
Marmosops pinheiroi (Pine, 1981)	cuíca	--	LC	--	--	--	2
Metachirus nudicaudatus (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1803)	cuíca-de-quatro-olhos	--	LC	--	--	--	2 e 4
Monodelphis brevicaudata (Erxleben, 1777)	catita-de-cauda-curta	Am	LC	--	--	--	4
Monodelphis touan (Shaw, 1800)	catita-de-cauda-curta	Am	--	--	--	--	1
Philander opossum (Linnaeus, 1758)	cuíca-de-quatro-olhos	Am	LC	--	--	--	4
Sirenia							
Trichechidae							
Trichechus inunguis (Natterer, 1883)	peixe-boi-da-amazônia	--	VU	VU	EN	I	2 e 5
Cingulata							
Chlamyphoridae							
Priodontes maximus (Kerr, 1792)	tatu-canastra	--	VU	VU	VU	I	2, 3, 4 e 5
Cingulata							
Dasypodidae							
Dasypus kappleri Krauss, 1862	tatu-quinze-quilos	Am	LC	--	--	--	2, 4 e 5

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Dasypus novemcinctus Linnaeus, 1758	tatu-verdadeiro	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Pilosa							
Bradypodidae							
Bradypus tridactylus Linnaeus, 1758	preguiça-de-bentinho	Am	LC	--	--	--	4
Bradypus variegatus Schinz, 1825	preguiça-comum	--	LC	--	--	II	2, 4 e 5
Pilosa							
Choloepodidae							
Choloepus didactylus (Linnaeus, 1758)	preguiça-real	Am	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Pilosa							
Cyclopedidae							
Cyclopes didactylus (Linnaeus, 1758)	tamandua-í	--	LC	--	--	--	4 e 5
Pilosa							
Myrmecophagidae							
Myrmecophaga tridactyla Linnaeus, 1758	tamanduá-bandeira	--	VU	VU	VU	II	2, 3, 4 e 5
Tamandua tetradactyla (Linnaeus, 1758)	tamanduá-mirim	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Lagomorpha							
Leporidae							
Sylvilagus brasiliensis (Linnaeus, 1758)	tapiti	BR	EN	--	--	--	4
Primates							
Atelidae							
Alouatta belzebul (Linnaeus, 1766)	guariba-de-mãos-ruivas	BR	VU	VU	--	II	2 e 4
Alouatta discolor (Spix, 1823)	guariba-de-mãos-ruivas	BR; Am	VU	VU	--	II	1
Alouatta seniculus (Linnaeus, 1766)	guariba	--	LC	--	--	II	4 e 5
Ateles paniscus (Linnaeus, 1758)	macaco-aranha	Am	VU	--	--	II	4 e 5

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Primates							
Cebidae							
Aotus infulatus (Kuhl, 1820)	macaco-da-noite	BR; Am	--	--	--	II	4 e 5
Mico argentatus (Linnaeus, 1771)	sauim-branco	BR; Am	LC	--	--	II	1, 3 e 5
Saguinus midas (Linnaeus, 1758)	sagui-da-mão-dourada	Am	LC	--	--	II	4
Saguinus niger (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1803)	sagui-una	BR; Am	VU	VU	--	II	2 e 5
Saimiri collinsi Osgood, 1916	macaco-de-cheiro	BR	LC	--	--	II	1
Saimiri sciureus (Linnaeus, 1758)	macaco-de-cheiro	Am	LC	--	--	II	2 e 4
Sapajus apella (Linnaeus, 1758)	macaco-prego	--	LC	--	--	II	2, 4 e 5
Primates							
Pitheciidae							
Callicebus moloch (Hoffmannsegg, 1807)	sauá-de-barriga-vermelha	BR	LC	--	--	II	1 e 4
Chiropotes satanas (Hoffmannsegg, 1807)	cuxiú-preto	BR	EN	CR	CR	II	4 e 5
Chiropotes utahickae Hershkovitz, 1985	cuxiú	BR	VU	VU	VU	II	2
Pithecia pithecia (Linnaeus, 1766)	parauacu-da-cara-branca	Am	LC	--	--	II	4
Rodentia							
Caviidae							
Hydrochoerus hydrochaeris (Linnaeus, 1766)	capivara	--	LC	--	--	--	4 e 5
Rodentia							
Cuniculidae							
Cuniculus paca (Linnaeus, 1766)	paca	--	LC	--	--	III	2, 3, 4 e 5
Rodentia							
Dasyproctidae							
Dasyprocta leporina (Linnaeus, 1758)	cutia	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Myoprocta acouchy (Erxleben, 1777)	cutiara	Am	LC	--	--	--	4 e 5
Rodentia							
Echimyidae							
Dactylomys dactylinus (Desmarest, 1817)	toró	--	LC	--	--	--	4
Echimys chrysurus (Zimmermann, 1780)	rato-da-árvore	--	LC	--	--	--	2 e 4
Isothrix pagurus Wagner, 1845	rato-coró	BR; Am	LC	--	--	--	4
Makalata didelphoides (Desmarest, 1817)	rato-coró	--	LC	--	--	--	4
Mesomys hispidus (Desmarest, 1817)	rato-do-espinho	Am	LC	--	--	--	4
Mesomys stimulax Thomas, 1911	rato-do-espinho	BR; Am	LC	--	--	--	1 e 3
Proechimys cuvieri Petter, 1978	rato-de-espinho	Am	LC	--	--	--	2 e 4
Proechimys goeldii Thomas, 1905	rato-de-espinho	BR	LC	--	--	--	4
Proechimys guyannensis (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1803)	rato-de-espinho	Am	LC	--	--	--	4
Proechimys roberti Thomas, 1901	rato-de-espinho	BR	LC	--	--	--	2 e 4
Rodentia							
Erethizontidae							
Coendou prehensilis (Linnaeus, 1758)	ouriço-cacheiro	BR	LC	--	--	--	4 e 5
Rodentia							
Sciuridae							
Guerlinguetus aestuans (Linnaeus, 1766)	quatipuru-pequeno	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Rodentia							
Cricetidae							
Euryoryzomys macconnelli (Thomas, 1910)	rato-do-mato	Am	LC	--	--	--	4
Euryoryzomys nitidus (Thomas, 1884)	rato-do-mato	--	LC	--	--	--	4
Hylaeamys megacephalus (Fischer, 1814)	rato-do-mato	--	LC	--	--	--	1, 2 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Neacomys guianae Thomas, 1905	rato-espinhoso	Am	LC	--	--	--	4
Nectomys rattus (Pelzeln, 1883)	rato-d'água	--	LC	--	--	--	2
Nectomys squamipes (Brants, 1827)	rato-d'água	--	LC	--	--	--	4
Oecomys bicolor (Tomes, 1860)	rato-da-árvore	--	LC	--	--	--	1, 2 e 4
Oecomys paricola (Thomas, 1904)	rato-da-árvore	--	DD	--	--	--	2 e 4
Oecomys rex Thomas, 1910	rato-da-árvore	Am	LC	--	--	--	4
Oecomys roberti (Thomas, 1904)	rato-da-árvore	--	LC	--	--	--	4
Oecomys trinitatis (Allen & Chapman, 1893)	rato-da-árvore	--	LC	--	--	--	4
Oxymycterus amazonicus Hershkovitz, 1994	rato-do-brejo	BR; Am	LC	--	--	--	4
Rhipidomys mastacalis (Lund, 1840)	rato-da-árvore	BR	LC	--	--	--	4
Rhipidomys nitela Thomas, 1901	rato-da-árvore	Am	LC	--	--	--	4
Artiodactyla							
Cervidae							
Mazama americana (Erxleben, 1777)	veado-mateiro	--	DD	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Passalites nemorivagus (Cuvier, 1817)	veado-roxo	--	LC	--	--	--	2 e 5
Subulo gouazoubira (Fischer, 1814)	veado-catingueiro	--	LC	--	--	--	3, 4 e 5
Artiodactyla							
Tayassuidae							
Dicotyles tajacu (Linnaeus, 1758)	cateto	--	LC	--	--	II	2, 3, 4 e 5
Tayassu pecari (Link, 1795)	queixada	--	VU	VU	--	II	2, 4 e 5
Artiodactyla							
Delphinidae							
Sotalia fluviatilis (Gervais & Deville, 1853)	tucuxi	Am	EN	--	--	I	2
Artiodactyla							

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Iniidae							
Inia geoffrensis (Blainville, 1817)	boto-vermelho	Am	EN	EN	--	--	2 e 5
Carnivora							
Mustelidae							
Eira barbara (Linnaeus, 1758)	irara	--	LC	--	--	III	1, 3, 4 e 5
Lontra longicaudis (Olfers, 1818)	lontra	--	NT	--	--	I	4 e 5
Pteronura brasiliensis (Zimmermann, 1780)	ariranha	Am	EN	VU	VU	I	1
Carnivora							
Procyonidae							
Nasua nasua (Linnaeus, 1766)	quati	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Potos flavus (Schreber, 1774)	jupará	--	LC	--	--	III	1, 4 e 5
Carnivora							
Canidae							
Cerdocyon thous (Linnaeus, 1766)	cachorro-do-mato	--	LC	--	--	II	2 e 5
Speothos venaticus (Lund, 1842)	cachorro-do-mato-vinagre	--	NT	VU	--	I	2, 4 e 5
Carnivora							
Felidae							
Herpailurus yagouaroundi (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803)	gato-mourisco	--	LC	VU	--	II	2
Leopardus pardalis (Linnaeus, 1758)	jaguatirica	--	LC	--	--	I	2, 3, 4 e 5
Leopardus wiedii (Schinz, 1821)	gato-maracajá	Am	NT	VU	--	I	2 e 5
Panthera onca (Linnaeus, 1758)	onça-pintada	--	NT	VU	VU	I	2, 3, 4 e 5
Puma concolor (Linnaeus, 1771)	suçuarana	--	LC	--	VU	II	2, 3, 4 e 5
Chiroptera							
Emballonuridae							

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Peropteryx macrotis (Wagner, 1843)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Rhynchonycteris naso (Wied-Neuwied, 1820)	morcego-de-tromba	--	LC	--	--	--	4
Saccopteryx bilineata (Temminck, 1838)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Saccopteryx canescens Thomas, 1901	morcego	Am	LC	--	--	--	4
Saccopteryx leptura (Schreber, 1774)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Chiroptera							
Furipteridae							
Furipterus horrens (Cuvier, 1828)	morcego-borboleta	--	LC	VU	--	--	4
Chiroptera							
Molossidae							
Neoplatymops mattogrossensis (Vieira, 1942)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Chiroptera							
Mormoopidae							
Pteronotus rubiginosus (Wagner, 1843)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Chiroptera							
Noctilionidae							
Noctilio albiventris Desmarest, 1818	morcego-pescador	--	LC	--	--	--	4
Chiroptera							
Phyllostomidae							
Anoura caudifer (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1818)	morcego-beija-flor	--	LC	--	--	--	4
Artibeus cinereus (Gervais, 1856)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Artibeus concolor Peters, 1865	morcego	--	LC	--	--	--	4
Artibeus gnoma Handley, 1987	morcego	--	LC	--	--	--	4
Artibeus lituratus (Olfers, 1818)	morcego-das-frutas	--	LC	--	--	--	4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Artibeus obscurus (Schinz, 1821)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Artibeus planirostris (Spix, 1823)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Carollia perspicillata (Linnaeus, 1758)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Chiroderma villosum Peters, 1860	morcego	--	LC	--	--	--	4
Choeroniscus minor (Peters, 1868)	morcego-beija-flor	Am	LC	--	--	--	4
Chrotopterus auritus (Peters, 1856)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Desmodus rotundus (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1810)	morcego-vampiro-comum	--	LC	--	--	--	4
Diphylla ecaudata Spix, 1823	morcego-vampiro	--	LC	--	--	--	4
Glossophaga soricina (Pallas, 1766)	morcego-beija-flor	--	LC	--	--	--	4
Glyphonycteris daviesi (Hill, 1965)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Glyphonycteris sylvestris Thomas, 1896	morcego	--	LC	--	--	--	4
Hsunycteris thomasi (Allen, 1904)	morcego-beija-flor	Am	LC	--	--	--	4
Lampronycteris brachyotis (Dobson, 1879)	morcego	--	LC	--	--	--	1
Lophostoma brasiliense Peters, 1867	morcego	--	LC	--	--	--	4
Lophostoma silvicola d'Orbigny, 1836	morcego	--	LC	--	--	--	4
Macrophyllum macrophyllum (Schinz, 1821)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Mesophylla macconnelli Thomas, 1901	morcego	--	LC	--	--	--	4
Micronycteris megalotis (Gray, 1842)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Phyllostomus discolor (Wagner, 1843)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Phyllostomus elongatus (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1810)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Phyllostomus hastatus (Pallas, 1767)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Rhinophylla fischerae Carter, 1966	morcego	Am	LC	--	--	--	4
Rhinophylla pumilio Peters, 1865	morcego	--	LC	--	--	--	4
Sturnira lilium (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1810)	morcego	--	LC	--	--	--	4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Sturnira tildae de la Torre, 1959	morcego	--	LC	--	--	--	4
Tonatia maresi Williams, Willig & Reid, 1995	morcego	--	--	--	--	--	4
Trachops cirrhosus (Spix, 1823)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Trinycteris nicefori (Sanborn, 1949)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Uroderma bilobatum Peters, 1866	morcego	--	LC	--	--	--	4
Uroderma magnirostrum Davis, 1968	morcego	--	LC	--	--	--	4
Vampyriscus brocki (Peterson, 1968)	morcego	Am	LC	--	--	--	4
Chiroptera							
Vespertilionidae							
Myotis albescens (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1806)	morcego	--	LC	--	--	--	4
Myotis riparius Handley, 1960	morcego	--	LC	--	--	--	4
Perissodactyla							
Tapiriidae							
Tapirus terrestris (Linnaeus, 1758)	anta	--	VU	VU	--	II	2, 3, 4 e 5

Legenda: **COEMA**: Lista das Espécies da Flora e da Fauna Ameaçadas no estado do Pará do Conselho Estadual de Meio Ambiente (publicada em 2007). **MMA**: Lista Oficial das Espécies da Fauna e Flora Ameaçadas de Extinção do Ministério do Meio Ambiente (publicada em 2024). **IUCN**: Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas da *International Union for Conservation of Nature* (acessado em 2025). As espécies ameaçadas podem ser categorizadas pelo COEMA, MMA e IUCN como: **LC** (do inglês *Least Concern*, Pouco preocupante) – espécie que não se enquadra nas categorias de risco de extinção; **NT** (do inglês *Near Threatened*, Quase ameaçada) – a espécie avaliada pelos critérios de classificação está próxima de ser classificada em alguma das categorias de risco de extinção; **VU** (do inglês *Vulnerable*, Vulnerável) – espécie pode ser extinta da natureza num futuro bem próximo, a menos que ações sejam adotadas para controlar as ameaças que que afetam a sua sobrevivência e reprodução; **EN** (do inglês *Emdangered*, Em perigo) – quando as evidências usadas nas avaliações indicam que a espécie tão logo poderá ser extinta; **CR** (do inglês *Critically Endangered*, Criticamente em perigo) – categoria de maior risco atribuível, usada na categorização das espécies que enfrentam risco extremo de extinção na natureza. **CITES** - Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (acessado em 2024): Anexo I – espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção e, portanto, têm o comércio internacional proibido, exceto quando para fins não comerciais (p.ex.: investigação científica); Anexo II – espécies que não estão necessariamente ameaçadas de extinção, mas que podem vir a se tornarem sem um rigoroso controle do comércio; Anexo III – o comércio internacional é autorizado mediante apresentação das licenças apropriadas. **Endêmica**: BR - Brasil; Am - Amazônia. **Fonte**: **1** - Martins, S.S., Sanderson, J.G., Silva-Jr., J.S. (2007). Monitoring mammals in the Caxiuana National Forest, Brazil. First results from the Tropical Ecology, Assessment and Monitoring (TEAM) program. Biodiversity and Conservation 16(4), 857p.; **2** - ICMBIO (2012). Plano de Manejo da Floresta Nacional de Caxiuanã; **3** - Voss, R.S., Emmons, L. (1996). Mammalian diversity in Neotropical lowland rainforests: a preliminary assessment. Bulletin of the American Museum of Natural History 230, 115p.; **4** - Dados obtidos por meio de entrevistas realizadas com moradores da região da área prevista para a criação da unidade de conservação, atividade realizada para a elaboração do presente diagnóstico.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Tabela Lista de espécies de ictiofauna para a Área 3 de estudo

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
ELASMOBRANCHIOMORPHI										
MYLIOBATIFORMES										
Potamotrygonidae										
Paratrygon aiereba (Müller & Henle, 1841) *	arraia-aramaça	DD	CR	VU	III	x				
Potamotrygon constellata (Vaillant, 1880)	arraia-tinga	DD	DD	-	III	x		x		
Potamotrygon motoro (Müller & Henle, 1841)	arraia-preta	DD	-	-	III	x		x		
ACTINOPTERI										
OSTEOGLOSSIFORMES										
Arapaimatidae										
Arapaima gigas (Schinz, 1822)	pirarucu	DD	-	-	II	x	x	x	x	consumo
Osteoglossidae										
Osteoglossum bicirrhosum (Cuvier, 1829)	aruanã	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo / consumo
CLUPEIFORMES										
Pristigasteridae										
Ilisha amazonica (Miranda Ribeiro, 1920)	apapá	LC	-	-	-	x		x	x	
Pellona castelnaeana Valenciennes, 1846	apapá/sarda	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Pellona flavipinnis (Valenciennes, 1836)	apapá/sarda	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Engraulidae										
Anchovia surinamensis (Bleeker, 1866)	sardinha	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Anchoviella cayennensis (Puyo, 1946)	sardinha	LC	-	-	-				x	

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Lycengraulis batesii (Günther, 1868)	sardinha	LC	-	-	-	x		x	x	
Pterengraulis atherinoides (Linnaeus, 1766)	sardinha	LC	-	-	-	x				
GYMNOTIFORMES										
Sternopygidae										
Archolaemus blax Korringa, 1970	ituí	LC	-	-	-	x		x	x	
Eigenmannia aff. *macrops* (Boulenger, 1897)	ituí	LC	-	-	-				x	
Eigenmannia antonioi Peixoto, Dutra & Wosiacki, 2015	ituí	LC	-	-	-				x	
Eigenmannia limbata (Schreiner & Miranda-Ribeiro, 1903)	ituí	LC	-	-	-	x		x		
Eigenmannia nigra Mago-Leccia, 1994	ituí	LC	-	-	-				x	
Eigenmannia sp.	ituí					x		x		
Eigenmannia trilineata López & Castello, 1966	ituí	LC	-	-	-	x		x		
Sternopygus macrurus (Bloch & Schneider, 1801)	ituí	LC	-	-	-	x		x	x	
Sternopygus xingu Albert & Fink, 1996	ituí	LC	-	-	-	x		x	x	
Gymnotidae										
Electrophorus electricus (Linnaeus, 1766)	poraquê	LC	-	-	-	x		x	x	
Gymnotus cf. *carapo* Linnaeus, 1758	sarapó	LC	-	-	-	x		x	x	
Gymnotus coatesi La Monte, 1935a x	sarapó	LC	-	-	-				x	
Gymnotus coropinae Hoedeman, 1962b x	sarapó	LC	-	-	-				x	
Gymnotus sp.	sarapó					x		x		
Hypopomidae										
Brachyhypopomus beebei (Schultz, 1944)	ituí	LC	-	-	-	x		x		
Brachyhypopomus brevirostris (Steindachner, 1868)	ituí	LC	-	-	-	x		x		

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Brachyhypopomus pinnicaudatus (Hopkins, 1991)	ituí	LC	-	-	-	x		x		
Brachyhypopomus sp. 1	ituí					x				
Brachyhypopomus sp. 2	ituí					x				
Brachyhypopomus sp. 3	ituí					x				
Brachyhypopomus sp. 4	ituí					x				
Brachyhypopomus sp. 5	ituí					x				
Microsternarchus bilineatus Fernández-Yépez, 1968	ituí	LC	-	-	-	x		x	x	
Apteronotidae										
Apteronotus aff. *albifrons* (Linnaeus, 1766)	ituí	LC	-	-	-				x	
Apteronotus bonapartii (Castelnau, 1855)	ituí	LC	-	-	-	x		x		
Parapteronotus hasemani (Ellis, 1913)	ituí	LC	-	-	-	x		x		
Porotergus sp.	ituí								x	
Sternarchogiton sp.	ituí								x	
Sternarchogiton porcinum Eigenmann & Allen, 1942	ituí	LC	-	-	-	x		x		
Rhamphichthyidae										
Gymnorhamphichthys rondoni (Miranda Ribeiro, 1920)	sarapó-da-areia	LC	-	-	-				x	
Gymnorhamphichthys sp.	sarapó-da-areia					x		x		
Hypopygus benoneae Peixoto, Dutra, de Santana & Wosiacki, 2013	ituí	LC	-	-	-				x	
Hypopygus cf. *lepturus* Hoedeman, 1961	ituí	LC	-	-	-	x		x	x	
Rhamphichthys pantherinus (Castelnau 1855)	ituí	LC	-	-	-				x	
Rhamphichthys rostratus (Linnaeus, 1766)	ituí-terçado	LC	-	-	-	x		x		
Steatogenys duidae (La Monte, 1929)	ituí	LC	-	-	-				x	

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Steatogenys elegans (Steindachner, 1880)	ituí	LC	-	-	-	x		x		
CHARACIFORMES										
Crenuchidae										
Crenuchus spilurus Günther, 1862	charutinho	LC	-	-	-	x		x	x	
Microcharacidium sp.	charutinho					x		x		
Microcharacidium eleotrioides (Géry, 1960)	charutinho	LC	-	-	-				x	
Erythrinidae										
Erythrinus erythrinus (Bloch & Schneider, 1801)	jeju	LC	-	-	-	x		x	x	
Hoplerythrinus unitaeniatus (Spix & Agassiz, 1829)	jeju	LC	-	-	-	x		x	x	
Hoplias malabaricus (Bloch, 1794)	sulamba/traíra	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Cynodontidae										
Cynodon septenarius Toledo-Piza, 2000	peixe-morcego	LC	-	-	-	x		x	x	
Serrasalmidae										
Catoprion mento (Cuvier, 1819)	piranha-caju	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Colossoma macropomum (Cuvier, 1816)	tambaqui	NT	-	-	-		x			consumo
Metynnis aff. *hypsauchen* (Müller & Troschel, 1844)	pacu-branco	LC	-	-	-				x	consumo
Metynnis aff. *luna* Cope, 1878	pacu	LC	-	-	-	x		x		consumo
Metynnis sp.	pacu					x		x	x	consumo
Myleus pacu (Jardine & Schomburgk, 1841)	Pacu	NT	-	-	-		x			consumo
Myloplus arnoldi Ahl, 1936	pacu-açu	LC	-	-	-				x	consumo
Myloplus asterias (Müller & Troschel, 1844)	pacu-açu	LC	-	-	-				x	consumo
Myloplus sp.	pacu						x			consumo

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Myloplus torquatus (Kner, 1858)	pacu-açu	LC	-	-	-	x	x	x		consumo
Ossubtus xinguense Jégu, 1992	Pacu capivara	VU	VU	VU			x			consumo
Prosomyleus cf. rhomboidalis (Cuvier, 1818)	pacu-açu	LC	-	-	-	X		X		consumo
Prosomyleus rhomboidalis (Cuvier, 1818)	pacu-açu	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Pygocentrus nattereri Kner, 1858	piranha-tinga	LC	-	-	-	x		x		consumo
Pygopristis denticulata (Cuvier, 1819)	piranha-amarela	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Serrasalmus aff. *gibbus* Castelnau, 1854	piranha-tinga	LC	-	-	-	x		x		consumo
Serrasalmus aff. *gouldingi* Fink & Machado-Allison, 1992	piranha-tinga	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Serrasalmus altispinis Merckx, Jégu & Santos, 2000	piranha-tinga	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Serrasalmus eigenmanni Norman, 1929	piranha-tinga	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Serrasalmus maculipinnis (Fink & Machado-Allison, 1992)	piranha-curuari	LC	-	-	-	x		x		consumo
Serrasalmus rhombeus (Linnaeus, 1766)	piranha-tinga	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Serrasalmus scapularis (Günther 1864)	piranha-curuari	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Serrasalmus sp.	piranha-tinga						x		x	consumo
Hemiodontidae										
Hemiodus cf. *atranalis* (Fowler, 1940)	piraxixira	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Hemiodus cf. *goeldii* Steindachner, 1908	piraxixira	LC	-	-	-	x		x		consumo
Hemiodus sp.	piraxixira					x		x		consumo
Hemiodus unimaculatus (Bloch, 1794)	piraxixira	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Micromischodus sugillatus Roberts, 1971	piraxixira	LC	-	-	-	x		x	x	
Anostomidae										
Anostomoides laticeps (Eigenmann, 1912)	aracu/amani	LC	-	-	-	x		x		

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Laemolyta petiti Géry, 1964	aracu/amani	LC	-	-	-	x		x		
Laemolyta proxima (Garman, 1890)	aracu/amani	LC	-	-	-	x		x		
Laemolyta taeniata (Kner, 1858)	aracu/amani	LC	-	-	-	x		x		
Leporinus affinis Günther, 1864	aracu-flamengo	LC	-	-	-	x		x		consumo
Leporinus agassizii Steindachner, 1875	aracu/amani	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Leporinus cf. *parae* Eigenmann, 1908	aracu/amani	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Leporinus cf. *trifasciatus* Steindachner, 1876	aracu/amani	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Leporinus fasciatus (Bloch, 1794)	aracu-flamengo	LC	-	-	-				x	consumo
Leporinus friderici (Bloch, 1794)	aracu/amani	LC	-	-	-	x	x			consumo
Leporinus moralesi Fowler, 1942	aracu/amani	LC	-	-	-				x	consumo
Leporinus sp.	aracu/amani					x				consumo
Schizodon vittatus (Valenciennes, 1850)	piau-bosteiro	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Curimatidae										
Curimata cf. *inornata* Vari, 1989	curimatã	LC	-	-	-	x		x	x	
Curimata vittata (Kner, 1858)	curimatã	LC	-	-	-	x		x	x	
Curimatopsis aff. *evelynae* Géry, 1964	curimatã	LC	-	-	-				x	
Curimatopsis macrolepis (Steindachner, 1876)	curimatã	LC	-	-	-	x		x		
Cyphocharax abramoides (Kner, 1859)	falsa-piranha	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Cyphocharax festivus Vari, 1992	curimatã	LC	-	-	-				x	consumo
Cyphocharax multilineatus (Myers, 1927)	curimatã	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Cyphocharax sp.	curimatã					x		x		consumo
Prochilodontidae										

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Prochilodus nigricans Spix & Agassiz 1829	curimatã	LC	-	-	-		x			consumo
Semaprochilodus spp.	Jaraqui						x			consumo
Lebiasinidae										
Copeina guttata (Steindachner, 1876)	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-	x		x	x	
Copella arnoldi (Regan, 1912)	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-				x	
Copella callolepis (Regan, 1912)	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-	x			x	
Copella sp.	peixe-lápis, torpedinho					x		x		
Nannostomus beckfordi Günther, 1872	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-				x	aquarismo
Nannostomus eques Steindachner, 1876	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Nannostomus harrisoni (Eigenmann, 1909)	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-					aquarismo
Nannostomus limatus Weitzman, 1978	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Nannostomus trifasciatus Steindachner, 1876	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-				x	aquarismo
Nannostomus unifasciatus Steindachner, 1876	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-				x	aquarismo
Pyrrhulina brevis Steindachner, 1876	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-	x		x		
Pyrrhulina semifasciata Steindachner, 1876	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-				x	
Pyrrhulina sp.	peixe-lápis, torpedinho					x		x	x	
Ctenoluciidae										
Boulengerella maculata (Valenciennes, 1850)	pirapucu	LC	-	-	-	x		x	x	
Chalceidae										
Chalceus epakros Zanata & Toledo-Piza, 2004	saragui	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Triportheidae										
Agoniates halecinus Müller & Troschel, 1844	sardinha-de-gato	LC	-	-	-	x		x	x	consumo

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Triportheus albus Cope, 1872	sardinha	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Triportheus auritus (Valenciennes in Cuvier & Valenciennes, 1850)	sardinha	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Gasteropelecidae										
Carnegiella strigata (Günther, 1864)	borboleta	LC	-	-	-	x		x	x	
Iguanodectidae										
Bryconops alburnoides Kner, 1858	piquirão	LC	-	-	-	x		x		
Bryconops cf. *melanurus* (Bloch, 1794)	piquirão	LC	-	-	-	x		x	x	
Bryconops giacopinii (Fernández-Yépez, 1950)	piquirão	LC	-	-	-	x		x		
Bryconops gracilis (Eigenmann, 1908)	piquirão	LC	-	-	-				x	
Iguanodectes rachovii Regan, 1912	piaba	LC	-	-	-				x	
Iguanodectes spilurus (Günther, 1864)	piaba	LC	-	-	-	x		x		
Acestrorhynchidae										
Acestrorhynchus falcatus (Block, 1794)	uéua	LC	-	-	-	x		x	x	
Acestrorhynchus falcirostris (Cuvier, 1819)	saricanga	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Acestrorhynchus microlepis (Schomburgk, 1841)	saricanga	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Acestrorhynchus nasutus Eigenmann, 1912	saricanga	LC	-	-	-	x		x		consumo
Gnathocharax steindachneri Fowler, 1913	tetra	LC	-	-	-	x		x	x	
Heterocharax virgulatus Toledo-Piza, 2000	tetra	LC	-	-	-	x		x	x	
Stevardiidae										
Glandulocauda melanopleura (Ellis, 1911)	piaba	-	-	-	-	x		x		
Characidae										
Charax aff. *gibbosus* (Linnaeus, 1758)	peixe-morcego	LC	-	-	-	x		x		

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Charax pauciradiatus (Günther, 1864)	peixe-morcego	LC	-	-	-				x	
Roeboides descalvadensis Fowler, 1932	piaba-bocuda	LC	-	-	-	x		x		
Tetragonopterus argenteus Cuvier, 1816	tetra	LC	-	-	-	x		x		
Tetragonopterus chalceus Spix & Agassiz, 1829	tetra	LC	-	-	-	x		x		
Acestrorhamphidae										
Hemigrammus bellottii (Steindachner, 1882)	piaba	LC	-	-	-	x		x	x	
Hemigrammus collettii (Steindachner, 1882)	piaba	LC	-	-	-	x		x	x	
Hemigrammus levis Durbin, 1908	piaba	LC	-	-	-	x		x	x	
Hemigrammus ocellifer (Steindachner, 1882)	piaba	LC	-	-	-	x		x	x	
Hemigrammus schmardae (Steindachner, 1882)	piaba	LC	-	-	-				x	
Hemigrammus unilineatus (Gill, 1858)	piaba	LC	-	-	-				x	
Hyphessobrycon aff. *moniliger* Moreira, Lima & Costa, 2002	piaba	LC	-	-	-	x		x		
Hyphessobrycon diancistrus Weitzman, 1977	piaba	LC	-	-	-	x		x		
Hyphessobrycon heterorhabdus (Ulrey, 1894)	piaba	LC	-	-	-	x		x		
Hyphessobrycon sp.	piaba	LC	-	-	-	x		x		
Jupiaba anteroides (Géry, 1965)	piaba	LC	-	-	-				x	
Megalamphodus bentosi (Durbin, 1908)	piaba	LC	-	-	-	x		x		
Megalamphodus cf. *copelandi* (Durbin, 1908)	piaba	LC	-	-	-	x		x	x	
Megalamphodus copelandi (Durbin, 1908)	piaba	LC	-	-	-	x		x		
Megalamphodus megalopterus (Eigenmann, 1915)	piaba	LC	-	-	-	x		x		
Moenkhausia ceros Eigenmann, 1908	piquira	LC	-	-	-				x	aquarismo
Moenkhausia cf. *lepidura* (Kner, 1858)	piquira	LC	-	-	-	x		x		

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Moenkhausia cf. *xinguensis* (Steindachner, 1882)	piquira	LC	-	-	-	x		x		
Moenkhausia lata Eigenmann, 1908	piquira	LC	-	-	-				x	aquarismo
Moenkhausia mikia Marinho & Langeani, 2010	piquira	LC	-	-	-	x		x		aquarismo
Moenkhausia sp.	piquira	LC	-	-	-	x		x		aquarismo
Priocharax sp.	piaba					x		x		
Pristella maxillaris (Ulrey, 1894)	piaba	LC	-	-	-	x		x		
Thayeria obliqua Eigenmann, 1908	piaba	LC	-	-	-	x		x		
Thayeria sp.	piaba					x		x		
SILURIFORMES										
Cetopsidae										
Cetopsis coecutiens (Lichtenstein, 1819)	candiru-açu	LC	-	-	-	x		x	x	
Helogenes marmoratus Günther, 1863	-	LC	-	-	-	x		x	x	
Trichomycteridae										
Ochmacanthus sp.	candiru								x	
Plectrochilus sp.	candiru	-	-	-	-				x	
Potamoglanis hasemani (Eigenmann, 1914)	candiru	LC	-	-	-				x	
Tridentopsis sp.	candiru	-	-	-	-				x	
Vandellia cirrhosa Valenciennes, 1846	candiru	LC	-	-	-				x	
Callichthyidae										
Callichthys callichthys (Linnaeus, 1758)	cambéva	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Megalechis picta (Müller & Troschel, 1849)	cambéva	LC	-	-	-				x	consumo
Megalechis thoracata (Valenciennes, 1840)	tamoatá	LC	-	-	-	x		x	x	consumo

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Loricariidae										
Acanthicus cf. *hystrix* Spix & Agassiz, 1829	avião	LC	-	-	-		x			aquarismo
Ancistrus ranunculus Muller, Rapp Py-Daniel & Zuanon, 1994	preto-velho	NT	-	-	-		x			aquarismo
Ancistrus sp.	acari	-	-	-	-	x	x	x	x	aquarismo
Baryancistrus sp.	aba-laranja/ amarelinho	-	-	-	-		x			aquarismo
Baryancistrus sp. 1	bola-branca	-	-	-	-		x			aquarismo
Farlowella amazonum (Günther, 1864)	acari	LC	-	-	-				x	
Farlowella cf. *hasemani* Eigenmann & Vance, 1917	acari-cachimbo	DD	-	-	-	x		x		
Hopliancistrus cf. *tricornis* Isbrücker & Nijssen, 1989	ancistrus	EN	-	-	-		x			
Hypancistrus lunaorum Armbruster, Lujan & Taphorn, 2007	acari	LC	-	-	-				x	aquarismo
Hypancistrus sp.	acari	-	-	-	-	x	x	x		aquarismo
Hypancistrus zebra Isbrücker & Nijssen, 1991	acari-zebra	CR	CR	VU	II		x			aquarismo
Hypoptopoma sp.	acari					x		x		
Hypostomus sp.	tigre-de-bola	-	-	-	-		x			consumo
Leporacanthicus heterodon Isbrücker & Nijssen, 1989	onça	EN	-	-	-		x			
Limatulichthys griseus (Eigenmann, 1909)	acari	LC	-	-	-				x	
Loricaria sp.	acari	-	-	-	-				x	
Loricariichthys acutus (Valenciennes, 1840)	jatochi	LC	-	-	-	x		x	x	
Oligancistrus sp. 2	bola-azul	-	-	-	-		x			
Oligancistrus sp. 3	bola-branca	-	-	-	-		x			
Otocinclus mura Schaefer, 1997	cascdinho	LC	-	-	-				x	

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Panaqolus tankei Cramer & Sousa, 2016	acari	-	-	-	-				x	
Panaque nigrolineatus (Peters, 1877)	boi-de-botas	LC	-	-	-		x			aquarismo
Parancistrus nudiventris Rapp Py-Daniel & Zuanon, 2005	mutante	VU	EM	-	-		x			aquarismo
Parancistrus sp. 1	bola-azul	-	-	-	-		x			aquarismo
Parancistrus sp. 2	bola-azul	-	-	-	-		x			aquarismo
Peckoltia aff. *vittata* (Steindachner, 1881)	acari-da-pedra	LC	-	-	-	x	x	x		aquarismo
Peckoltia sp.	acari-da-pedra	-	-	-	-		x	x	x	aquarismo
Peckoltia sp.1	acari-da-pedra	-	-	-	-	x				aquarismo
Peckoltia sp.2	acari-da-pedra	-	-	-	-	x				aquarismo
Peckoltia sp.3	acari-da-pedra	-	-	-	-	x				aquarismo
Peckoltia sp.4	acari-da-pedra	-	-	-	-	x				aquarismo
Pseudacanthicus histrix (Valenciennes, 1840)	acari	LC	-	-	-				x	
Pseudacanthicus sp.	acari	-	-	-	-	x	x	x		
Pseudoloricaria laeviuscula (Valenciennes, 1840)	jatoxi	LC	-	-	-	x		x		
Pterygoplichthys sp.	acari	-	-	-	-				x	
Scobinancistrus aureatus Burgess, 1994	assacú-pirarara/ assacú-preto	VU	VU	-	-		x			aquarismo
Scobinancistrus sp. 2	picota-ouro	-	-	-	-		x			aquarismo
Scobinancistrus sp. 3	arábia/tubarão	-	-	-	-		x			aquarismo
Spectracanthicus punctatissimus (Steindachner, 1881)	bola-azul	LC	-	-	-		x			aquarismo
Auchenipteridae										
Ageneiosus inermis (Linnaeus, 1766)	mandubé	LC	-	-	-	x		x	x	

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Ageneiosus lineatus Ribeiro, Rapp Py-Daniel & Walsh, 2017	mandubé	LC	-	-	-				x	consumo
Ageneiosus sp.	langui-listrado	-	-	-	-	x		x		consumo
Ageneiosus ucayalensis Castelnau, 1855	langui	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Auchenipterichthys longimanus (Günther, 1864)	cachorro-de-padre	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Auchenipterichthys punctatus (Valenciennes, 1840)	cachorro-de-padre	LC	-	-	-				x	consumo
Auchenipterus nuchalis (Spix & Agassiz, 1829)	cachorro-de-padre	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Centromochlus heckelii (De Filippi, 1853)	cangati	LC	-	-	-	x		x	x	
Pseudauchenipterus nodosus (Bloch, 1794)	cachorro-de-padre	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Tatia caxiuanensis Sarmento-Soares & Martins-Pinheiro, 2008	cachorro-de-padre	LC	-	-	-			x	x	
Tatia intermedia (Steindachner, 1877)	cachorro-de-padre	LC	-	-	-	x		x	x	
Tetranematichthys quadrifilis (Kner, 1858)	cachorro-de-padre	LC	-	-	-				x	
Tetranematichthys wallacei Vari & Ferraris Jr., 2006	cachorro-de-padre	LC	-	-	-	x		x	x	
Trachelyichthys exilis Greenfield & Glodek, 1977	cachorro-de-padre	LC	-	-	-	x		x	x	
Trachelyopterus galeatus (Linnaeus, 1766)	anujá	LC	-	-	-	x		x	x	
Trachelyopterus gr. *striatulus* (Steindachner, 1877)	anujá	LC	-	-	-				x	
Trachelyopterus sp.	anujá	LC	-	-	-	x		x		
Doradidae										
Acanthodoras cataphractus Linnaeus, 1758	bacu	LC	-	-	-				x	aquarismo
Acanthodoras spinosissimus (Eigenmann & Eigenmann, 1888)	bacu	LC	-	-	-	x		x	x	
Astrodoras asterifrons (Kner, 1853)	bacu	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Doras sp.	bacu-pedra	-	-	-	-	x		x		
Megalodoras uranoscopus (Eigenmann & Eigenmann, 1888)	bacu-pedra	LC	-	-	-	x		x		consumo

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Ossancora asterophysa Birindelli & Sabaj Pérez, 2011	bacu-pedra	LC	-	-	-				x	
Physopyxis ananas Sousa & Rapp Py-Daniel, 2005	bacu-pedra	LC	-	-	-	x			x	
Heptapteridae										
Gladioglanis conquistador Lundberg, Bornbusch & Mago-Leccia, 1991	mandizinho	LC	-	-	-				x	
Gladioglanis machadoi Ferraris & Mago-Leccia, 1989	mandizinho	LC	-	-	-	x		x		
Rhamdia muelleri (Günther, 1864)	mandizinho	LC	-	-	-				x	
Pimelodidae										
Brachyplatystoma filamentosum (Lichtenstein, 1819)	filhote/piraiba	LC	-	-	-	x	x	x	x	consumo
Brachyplatystoma rousseauxii (Castelnau, 1855)	Dourada	VU	-	-	-		x			consumo
Brachyplatystoma vaillantii (Valenciennes, 1840)	piramutaba	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Calophysus macropterus (Lichtenstein, 1819)	piracatinga	LC	-	-	-	x		x		consumo
Hypophthalmus fimbriatus Kner, 1858	mapará-bandarrá	LC	-	-	-	x		x		consumo
Hypophthalmus marginatus Valenciennes, 1839	mapará	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Hypophthalmus sp.	mapará	-	-	-	-		x			consumo
Phractocephalus hemioliopterus (Bloch & Schneider, 1801)	pirarara	LC	-	-	-		x			consumo
Pimelodina flavipinnis Steindachner, 1876	mapará	LC	-	-	-				x	
Pimelodus albofasciatus Mees, 1974	mandii	LC	-	-	-	x		x		consumo
Pimelodus ornatus Kner, 1858	mandii	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Pimelodus sp.	mandii	-	-	-	-	x		x	x	consumo
Platynematichthys notatus (Jardine & Schomburgk, 1841)	piranambu	LC	-	-	-	x		x	x	
Pseudoplatystoma fasciatum (Linnaeus, 1766)	surubim	LC	-	-	-	x		x	x	consumo

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Pseudoplatystoma sp.	sorubim	-	-	-	-		x			consumo
Pseudopimelodidae										
Batrochoglanis aff. *villosus* (Eigenmann, 1912)	bagrinho	LC	-	-	-				x	
Microglanis sp.	bagrinho	-	-	-	-	x		x		
GOBIIFORMES										
Eleotridae										
Microphilypnus amazonicus Myers, 1927	-	LC	-	-	-	x		x		
Microphilypnus ternetzi Myers, 1927	-	LC	-	-	-				x	
SYNBRANCHIFORMES										
Synbranchidae										
Synbranchus marmoratus Bloch, 1794	mussum	LC	-	-	-	x		x	x	
Synbranchus sp.	mussum	-	-	-	-	x		x	x	
CARANGIFORMES										
Achiridae										
Hypoclinemus mentalis (Günther, 1862)	solha	LC	-	-	-	x		x	x	
BELONIFOMES										
Belonidae										
Potamorrhaphis guianensis (Jardine, 1843)	peixe-agulha	LC	-	-	-	x		x	x	
Pseudotylosurus angusticeps (Günther, 1866)	peixe-agulha	LC	-	-	-	x		x	x	
Pseudotylosurus microps (Günther, 1866)	peixe-agulha	LC	-	-	-				x	
CYPRINODONTIFORMES										
Rivulidae										

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Anablepsoides urophthalmus (Günther, 1866)	peixe-anual	LC	-	-	-				x	aquarismo
Laimosemion strigatus (Regan, 1912)	peixe-anual	LC	-	-	-				x	aquarismo
Rivulus sp. 1	peixe-anual	-	-	-	-	x		x		aquarismo
Rivulus sp. 2	peixe-anual	-	-	-	-	x		x		aquarismo
Fluviphylacidae										
Fluviphylax palikur Costa & Le Bail, 1999	peixe-anual	LC	-	-	-				x	
Poeciliidae										
Pamphorichthys cf. *araguaiensis* Costa, 1991 x	barrigudinho	LC	-	-	-				x	
Poecilia sp.	barrigudinho	-	-	-	-	x		x		
CICHLIFORMES										
Polycentridae										
Monocirrhus polyacanthus Heckel, 1840	acará-folha	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Polycentrus schomburgkii Müller & Troschel, 1849	acará-folha	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Cichlidae										
Acarichthys heckelii (Müller & Troschel, 1849)	acará	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Acaronia nassa (Heckel, 1840)	acará-sanha	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Acaronia sp.	acará-sanha	-	-	-	-	x		x		aquarismo
Aequidens epae Kullander, 1995	acareuá	LC	-	-	-	x		x		aquarismo
Aequidens pallidus (Heckel, 1840)	acareuá	LC	-	-	-	x		x		aquarismo
Aequidens plagiozonatus Kullander, 1984	acareuá	LC	-	-	-	x		x		aquarismo
Aequidens sp.	acareuá	LC	-	-	-			x		aquarismo
Aequidens tetramerus (Heckel, 1840)	acareuá	LC	-	-	-				x	aquarismo

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Apistogramma aff. *agassizii* (Steindachner, 1875)	acarazinho	-	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Apistogramma agassizii (Steindachner, 1875)	acarazinho	-	-	-	-	x		x		aquarismo
Apistogramma gr. *regani* Kullander, 1980	acarazinho	-	-	-	-				x	aquarismo
Apistogramma sp.	acarazinho	-	-	-	-	x		x		aquarismo
Astronotus crassipinnis (Heckel, 1840)	acará-açu	LC	-	-	-	x		x		aquarismo
Biotodoma cupido (Heckel, 1840)	acará	LC	-	-	-				x	aquarismo
Caquetaia spectabilis (Steindachner, 1875)	acará-sanha	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Chaetobranchus flavescens Heckel, 1840	acará	LC	-	-	-				x	aquarismo
Cichla cf. *monoculus* Spix & Agassiz, 1831	tucunaré-pitanga	LC	-	-	-	x		x		consumo
Cichla cf. *pinima* Kullander & Ferreira, 2006	tucunaré-tinga	LC	-	-	-	x		x		consumo
Cichla melaniae Kullander & Ferreira, 2006	tucunaré	LC	-	-	-		*x*		x	consumo
Cichla spp.	tucunaré	-	-	-	-		x			consumo
Cichla temensis Humboldt, 1821	tucunaré	LC	-	-	-				x	consumo
Crenicichla macrophthalma Heckel, 1840	jacundá	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo / consumo
Crenicichla sp.	jacundá	-	-	-	-				x	aquarismo / consumo
Geophagus aff. *surinamensis* (Bloch, 1791)	acará-tinga	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo / consumo
Geophagus proximus (Castelnau, 1855)	acará-corró	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo / consumo
Geophagus sp.	acará-tinga	-	-	-	-					aquarismo / consumo
Heros cf. *notatus* Jardine, 1843	acará-pixuna	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Heros efasciatus Heckel, 1840	acará	LC	-	-	-				x	aquarismo
Heros severus Heckel, 1840	acará-pixuna	LC	-	-	-	x		x		aquarismo

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Hypselecara coryphaenoides (Heckel, 1840)	-	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Laetacara curviceps (Ahl, 1923)	acarazinho	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Lugubria strigata (Günther, 1862)	jacundá	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Mesonauta festivus (Heckel, 1840)	acará-pepó	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Mesonauta insignis (Heckel, 1840)	acará-pepó	LC	-	-	-	x		x		aquarismo
Nannacara taenia Regan, 1912	acarazinho	LC	-	-	-				x	aquarismo
Pterophyllum scalare (Schultze, 1823)	acará-bandarrá	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Satanoperca jurupari (Heckel, 1840)	acará-catitu	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
Saxatilia inpa (Ploeg 1991)	jacundá	LC	-	-	-	x		x		aquarismo
Symphysodon aequifasciatus Pellegrin, 1904	acará-relógio	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Taeniacara candidi Myers, 1935	jacundá	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
Wallaciia regani (Ploeg, 1989)	jacundá	LC	-	-	-				x	aquarismo
PERCIFORMES										
Sciaenidae										
Pachypops fourcroi (Lacepède, 1802)	pescada-corvina	LC	-	-	-	x		x	x	
Plagioscion spp.	pescada-branca	-	-	-	-		x			consumo
Plagioscion squamosissimus (Heckel, 1840)	pescada-branca	LC	-	-	-	x		x	x	consumo
TETRAODONTIFORMES										
Tetraodontidae										
Sphoeroides asellus (Müller & Troschel, 1849)	baiacu	LC	-	-	-	x		x	x	aquarismo
DIPNEUSTI										
CERATODONTIFOMES										

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	CONEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	CAMARGO et al. (2011)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)	IMPORTÂNCIA COMERCIAL
Lepidosirenidae										
Lepidosiren paradoxa Fitzinger, 1837	cramuru/pirambóia	LC	-	-	-	x		x	x	

Legenda: (Am) Endêmica da Amazônia; (Exo) Exótica; LC: Menor preocupação; DD: Deficiente em Dados; VU: Vulnerável; DC: Dependente de Conservação.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025

CONSULTORIA
ENGENHARIA
GERENCIAMENTO

© STCP Engenharia de Projetos Ltda. Todos os direitos reservados.

Todos os direitos de cópia, publicação, transmissão e/ou recuperação de todo ou parte por qualquer meio ou para todo o propósito, exceto por bona fide cópia pela contratante destedocumento, como se expressa no título, são reservados.

STCP Engenharia de Projetos Ltda.
Rua Euzébio da Motta, 450, Juvevê
Curitiba/PR - 80530-260 - +55 41 3252-5861
www.stcp.com.br |